



# Kuusamon keskustan liikennejärjestelyjen ja ympäristön kehittämissuunnitelma





# Kuusamon keskustan liikennejärjestely- jen ja ympäristön kehittämissuunnitelma

RAPORTEJA 6 / 2015

## KUUSAMON KESKUSTAN LIIKENNEJÄRJESTELYJEN JA YMPÄRISTÖN KEHITTÄMISSUUNNITELMA

Pohjois-Pohjanmaan elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus,  
Kuusamon kaupunki

Taitto: Plaana Oy  
Kansikuva: Plaana Oy, Arkkitehdit m3 Oy  
Kartat: © Karttakeskus L4356, Kuusamon kaupunki.  
Painotalo: Multiprint Oy, Oulu

ISBN 978-952-314-176-6 (painettu)

ISBN 978-952-314-177-3 (PDF)

ISSN-L 2242-2846

ISSN 2242-2846 (painettu)

ISSN 2242-2854 (verkkajulkaisu)

URN URN:ISBN:978-952-314-177-3

[www.doria.fi/ely-keskus](http://www.doria.fi/ely-keskus)



## Tiivistelmä

Laaditussa kehittämissuunnitelmassa keskeisimpänä suunnittelukohteena on ollut Kitkantien ydinjakso välillä Ouluntaival - Vienantie sekä Kelantien ja Kitkantien risteysalueen läheisyyteen sijoittuva aukio. Ydinjaksolle on tutkittu kolmea eri vaihtoehtoa väylän poikkileikkauksen, autoliikenteen, kevyen liikenteen, pysäköinnin ja ympäristön osalta. Liikennevalo-ohjatun pääliittymän kohdalle Kitkantien ja Ouluntaipaleen liittymässä on tutkittu vaihtoehtona kiertoliittymää. Viereisen aukion kohdalle on tutkittu kahta ympäristön kehittämisvaihtoehtoa. Kelantielle on tutkittu linja-autojen päätepysäkkijärjestelyistä kaksi vaihtoehtoa.

Kitkantien jatkeelle, välille Vienantie - Kaarlo Hännisentie, on tutkittu kahta liikennejärjestelyvaihtoehtoa väylän poikkileikkauksen, autopysäköinnin ja ympäristön osalta. Kitkantien pohjoisosalle, välille Kaarlo Hännisentie - valtatie 5, on tutkittu kahta liikennejärjestelyvaihtoehtoa. Ouluntaipaleelle, välille Oulungantie - Kitkantie, on suunniteltu pääasiassa liikenneturvallisuutta parantavia toimenpiteitä.

Suunnittelun lähtötietoina ovat olleet tie- ja liikennetiedot sekä asemakaava, maankäyttösuunnitelmat sekä tämän työn yhteydessä perusselvitykseksi laadittu ympäristön nykytila-analyysi. Ympäristön nykytila-analyysin mukaan Kuusamon keskustan sisääntulojakson sekä ydinjakson maisemakuvallisena ongelmana on Kitkantien laaja ja jäsentymätön katutila. Ydinalueella ei ole istutuksia. Koko suunnittelujakson taajamakuvallisena ongelmana on katukalusteiden värimaailman ja tyylin epäyhtenäisyys. Nykyistä vinopysäköintiä ei pidetä myöskään kaikilta osin hyvänä ratkaisuna. Vinopysäköinnin ja kevyen liikenteen väylien päällysteissä, reunatuissa ja pintakuivatuksessa on puutteita. Väylävalaistuksen teho on huono ja valaistus kaipaa uudistusta.

Kuusamon keskustan ydinjaksolla (Ouluntaival ja Kitkantie) on sattunut paljon liikenneonnettomuuksia, joista suurin osa on johtanut henkilövahinkoihin. Kaikki vuosina 2009 - 2013 tapahtuneet jalankulkuonnettomuudet ovat tapahtuneet ydinkeskustassa. Kitkantiellä, Kaarlo Hännisentie liittymässä, on sattunut peräänajo-onnettomuuksia, mutta ei henkilövahinkoja. Liikenneturvallisuuden parantamistarvetta on tie-, liittymä- ja pysäköintijärjestelyissä sekä jalankulun ja pyöräilyn olosuhteissa.

Kitkantien ydinjaksolle, välille Kaiterantie - Vienantie, on esitetty rakennettavaksi osin kivetty ja osin istutettu keskialue. Nykyinen vinopysäköinti muutetaan pitkäpysäköinniksi, jolloin kevyelle liikenteelle saadaan myös lisätilaa. Lisäksi katutilaa jäsenellään katupuuistutuksin. Kitkantien varresta vähenevät autopaikat korvataan osittain Kaiterantien varteen rakennettavalla yleisellä pysäköintialueella (LPA). Lisäksi pysäköintiä ohjataan muille ydinkeskustan yleisille pysäköintialueille (Kelantien ja Vanttajantie). Kitkantien ja Vienantien sekä Ouluntaipaleen ja Kaiterantien liittymin rakennetaan korotukset.

Pääliittymän ja aukion kohdalle on esitetty yhtenäinen kävelypainotteinen kivetty alue. Liittymäratkaisuna on kiertoliittymä, jossa ajolinjoja ohjataan pollareilla. Molemmiin puoliin Kelantietä rakennetaan pysäkkilevennykset, johon tulee nousu- ja jättöpysäkit (kääntöpaikka osittain Vanttajantien pysäköintialueella). Jalankulkuyhteyksiä rakennetaan ydinkeskustan, aukion ja yleisten pysäköintialueiden välille. Kitkantien varteen ja aukiolle suunnitellaan runkolukittavia pyörätelineitä sekä penkkejä. Aukio kivetään kauttaaltaan ja sinne osoitetaan istutusalueita. Aukiutilaa rajaa viereisiin kortteleihin porrastettu osuus, joka toimii aukion rajaavana elementtinä tai, viereisen korttelin kehittyessä, luo sisääntulon palvelukeskittymälle.

Välillä Vienantie - Kaarlo Hännisentie, Kitkantien vinopysäköinti muutetaan myös pitkittäispysäköinniksi. Ajorata kavennetaan 7 metriin. Vienantien liittymän pohjoispuolelle rakennetaan Kitkantien molemmille puolille ajoratapysäkit. Kaarlo Hännisentien liittymän eteläpuoleisia liittymäjärjestelyjä parannetaan ja mm. R-kioskin liittymään rakennetaan suuntaisliittymä. Katutilaa jäsennellään katupuuistutuksin ja ajoratapysäkkien yhteyteen sekä palveluiden lähelle osoitetaan runkolukittavia pyörätelineitä sekä penkkejä.

Kitkantien pohjoisosalla, välillä Kaarlo Hännisentie - valtatie 5, Kitkantien ajorataa kavennetaan ja nykyinen länsipuolinen jalkakäytävä levennetään pyörätieksi. Välillä Muikkutie - valtatie 5, Kitkantien ajoradan keskelle rakennetaan keskisaareke. Hautausmaan puoleinen jalkakäytävä puretaan ja Muikkutien liittymän nykyiset linja-autopysäkit parannetaan. Liikuntahallin kohdan liittymä-, kevytliikenne ja pysäkkijärjestelyjä parannetaan. Katuympäristöä parannetaan nurmettamalla tieluiskat ja leveät välisaarekkeet. Kapeat saarekkeet kivetään.

Ouluntaipaleella, välillä Oulangantie - Kaiterantie, kavennetaan ajorataa ja pohjoispuolinen kevyen liikenteen väylä levennetään, liittymiä parannetaan, rakennetaan suojatiesaarekkeita sekä kunnostetaan tieympäristöä mm. sisääntulokohdan puuston ja pensaiden harvennuksilla. Katuympäristöä parannetaan pääosin nurmettamalla tieluiskia ja leveitä välikaistoja.

Kitronintielle, välille Kitkantie - Kirkkotie, on esitetty kevyen liikenteen väylän reunatuen ja valaistuksen uusimista Kirkolle asti sekä alkuosalla ajoradan päällysteen uusiminen. Ympäristöä parannetaan nurmettamalla uudelleen rakentamisen myötä rikkoutuvia nurmipintoja.

Kaikkein suunnitteluosuuksien ajoratavalaukset uusitaan. Kitkantien ydinjaksolle ja aukiolle tulee perusvalaistuksen lisäksi erikoisvalaistusta (mm. kausivalaistus ja kohdevalaistus). Keskusta-alueella käytetään puupylväitä. Keskustan ulkopuolisilla osuuksilla jatketaan aikaisemmin toteutettuja valaistusratkaisuja. Valaisimina käytetään siniseksi maalattuja CitySoul-valaisimia kartiopylväissä ja Kitkantien pohjoisosan sisääntulojaksolla keskisaarekkeessa valopilari-valaisinpylväitä (vrt. parannettu Ouluntie tai Rukan sisääntulo).

Esitetyillä kehittämistoimenpiteillä Kuusamon ydinkeskustan ilme ja tieympäristö saadaan uudistettua sekä liikennejärjestelyjen toimivuutta ja turvallisuutta saadaan parannettua kaikkien liikennemuotojen osalta. Jalankulun ja pyöräilyolosuhteiden parantaminen tukee kestävän liikkumisen edistämisen periaatteita. KehittämISRatkaisuilla parannetaan ydinkeskustan viihtyisyyttä ja houkuttelevuutta. Valaistuksen uusimisella parannetaan viihtyisyyden lisäksi liikenneturvallisuutta sekä yleistä turvallisuuden tunnetta.

Suunniteltujen kehittämISRatkaisujen kokonaiskustannuksiksi on arvioitu noin 6,9 M€ vuoden 2014 hintatasossa (maku ind. 112; 2010 =100). Kustannukset sisältävät 25 %:n yleiskustannusosuden. Kustannukset eivät sisällä laitteiden uusimista tai siirtoja eikä aukion alueen rakennusten purkukustannuksia. Ydinkeskustan rakentamiskustannusten osuus katulämmityksineen on noin 4,4 M€. Ydinkeskustan kustannukset sisältävät Kaiterantien varren pysäköintialueen rakentamisen ja Kelantien pysäkkijärjestelyt. Kivetyn aukion ja pääliittymän katulämmityksen rakentamiskustannusosuus on arviolta noin 800 000 € ja vuosittaiset ylläpitokustannukset arviolta noin 170 000 €. Muiden tiejaksojen parantamiskustannukset ovat yhteensä noin 2,5 M€.

Hanke voidaan toteuttaa vaiheittain. Kiireisin vaihe on ydinkeskustan parantaminen. Rakentamiskustannusten jaosta ELY-keskuksen ja Kuusamon kaupungin kesken sovitaan erikseen pidettävissä neuvotteluissa. Ratkaisut eivät edellytä asemakaavan muutoksia. Rakentamisen jälkeen maantiesuodet siirtyvät kaupungin omistukseen (hallinnollinen muutos). Kehittämissuunnitelma-ratkaisut ovat toteutussuunnitelmien laatimisen lähtökohtana.

## Esipuhe

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus ja Kuusamon kaupunki ovat yhteistyössä laatineet Kuusamon keskustan liikennejärjestelyjen ja ympäristön kehittämissuunnitelman. Suunnittelun pääkohteena on ollut Kuusamon keskustan pääväylänä toimiva Kitkantie, joka lähtee ydinkeskustasta ja jatkuu pohjoiseen valtatielle 5. Kitkantien lisäksi suunnittelualueeseen ovat kuuluneet Ouluntaival välillä Kitkantie - Oulangantie sekä Kitronintie välillä Ouluntaival - Kirkkotie. Kaikki väylät ovat nykyisin valtion omistuksessa olevia maanteitä.

Työn tavoitteena on ollut selvittää Kuusamon keskustan autoliikenteen, pysäköinnin, jalankulun, pyöräilyn ja joukkoliikenteen parantamistarpeet sekä tehdä esitys tarvittavista kehittämistoimenpiteistä. Ympäristön osalta tavoitteena on ollut suunnitella istutettavat alueet ja kohteet sekä käytettävät pintamateriaalit sekä valaistuksen osalta eri kohteiden valaistusperiaatteet.

Suunnittelun lähtökohtina ovat olleet alueen nykyinen ja suunniteltu maankäyttö (asemakaava) sekä nykyinen väyläverkko. Suunnittelussa on otettu huomioon liikenneturvallisuus-, viihtyisyys ja esteettömyysnäkökohtien lisäksi ratkaisujen toteuttamiskelpoisuus ja alustavat toteuttamiskustannukset. Suunnittelu on tehty alustavan yleissuunnittelun tarkkuudella. Suunnitelmavaihtoehtoja on esitelty Kuusamossa Luonnosta elinvoimaa kaupunkikeskustaan -työryhmälle ja yleisötilaisuudessa alueen asukkaille.

Kehittämissuunnitelman laatimista ohjanneeseen työryhmään ovat kuuluneet Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksesta Marjo Paavola (pj), Risto Leppänen ja Esa Tauriainen sekä Kuusamon kaupungista Mika Mankinen ja Pasi Pohjola. Kehittämissuunnitelma on laadittu konsulttityönä. Pääkonsulttina työssä on toiminut Plaana Oy, josta työhön ovat osallistuneet projektipäällikkönä toiminut Jorma Hämäläinen sekä liikennesuunnittelijoina toimineet Juha Raappana ja Laura Paajanen sekä ympäristösuunnittelijana toiminut Leena Pehkonen. Lisäksi ympäristösuunnittelun asiantuntijana on työssä toiminut Näkymä Oy:stä Tiina Perälä sekä valaistusasiantuntijana Arkkitehdit M3 Oy:stä Henrika Pihlajaniemi.

Laadittu kehittämissuunnitelma ja siinä esitetyt ratkaisut ohjaavat jatkosuunnittelussa tehtävää toteutussuunnittelua.

Oulussa, helmikuussa 2015.

Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskus, liikenne ja infrastruktuuri -vastuualue  
Kuusamon kaupunki.



# Sisältö

<b>1</b>	<b>Lähtökohdat ja tavoitteet .....</b>	<b>9</b>
1.1	Suunnittelukohde.....	9
1.2	Lähtökohdat ja tavoitteet.....	10
1.3	Lähtötiedot.....	10
<b>2</b>	<b>Tiejakson nykytilan kuvaus .....</b>	<b>11</b>
2.1	Suunnittelualueen liikenneverkko .....	11
2.2	Maankäyttö ja palvelut .....	13
2.3	Ympäristö .....	15
2.4	Liikennejärjestelyt.....	20
2.5	Väylien kunto ja laitteet .....	21
2.6	Liikennemäärät.....	22
2.7	Liikenneturvallisuus .....	24
<b>3</b>	<b>Kehittämistarpeet.....</b>	<b>27</b>
<b>4</b>	<b>Parantamissuunnittelu ja vaihtoehtotarkastelut .....</b>	<b>28</b>
4.1	Ydinjakso (Kitkantie välillä Ouluntaival - Vienantie).....	28
4.2	Aukio ja pääliittymä .....	32
4.3	Kitkantie välillä Vienantie - Kaarlo Hännisentie .....	35
4.4	Kitkantie välillä Kaarlo Hännisentie - valtatie 5 .....	35
4.5	Kitronintie välillä Kitkantie - Kirkkotie .....	35
4.6	Ouluntaival välillä Oulangantie - Kitkantie .....	35
<b>5</b>	<b>Kehittämiskäytännön periaatteet .....</b>	<b>36</b>
<b>6</b>	<b>Ratkaisuehdotus .....</b>	<b>40</b>
6.1	Ydinjakso (Kitkantie välillä Ouluntaival - Vienantie).....	40
6.2	Aukio ja pääliittymä .....	42
6.3	Kitkantie välillä Vienantie - Kaarlo Hännisentie .....	44
6.4	Kitkantie välillä Kaarlo Hännisentie - valtatie 5 .....	45
6.5	Kitronintie välillä Kitkantie - Kirkkotie .....	46
6.6	Ouluntaival välillä Oulangantie - Kitkantie .....	47
<b>7</b>	<b>Vaikutukset.....</b>	<b>48</b>
<b>8</b>	<b>Jatkosuunnittelu .....</b>	<b>50</b>
<b>9</b>	<b>Liitteet .....</b>	<b>51</b>

Liite 1: Maiseman nykytila-analyysi

Liite 2: Suunnitelmakartta 1/5, Kitkantien välillä valtatie 5 - Kaarlo Hännisentie.

Liite 3: Suunnitelmakartta 2/5, Kitkantien välillä Kaarlo Hännisentie - Vienantie.

Liite 4: Suunnitelmakartta 3/5, Kitkantie välillä Vienantie - Ouluntaival, pääliittymä ja aukio.

Liite 5: Suunnitelmakartta 4/5, Kitronintie välillä Ouluntaival - kirkko.

Liite 6: Suunnitelmakartta 5/5, Ouluntaival välillä Oulangantie - Kaiterantie.

Liite 7. Kitkantien ydinjakson valaistuksen havainnekuvat, päivä.

Liite 8. Kitkantien ydinjakson valaistuksen havainnekuvat, ilta.



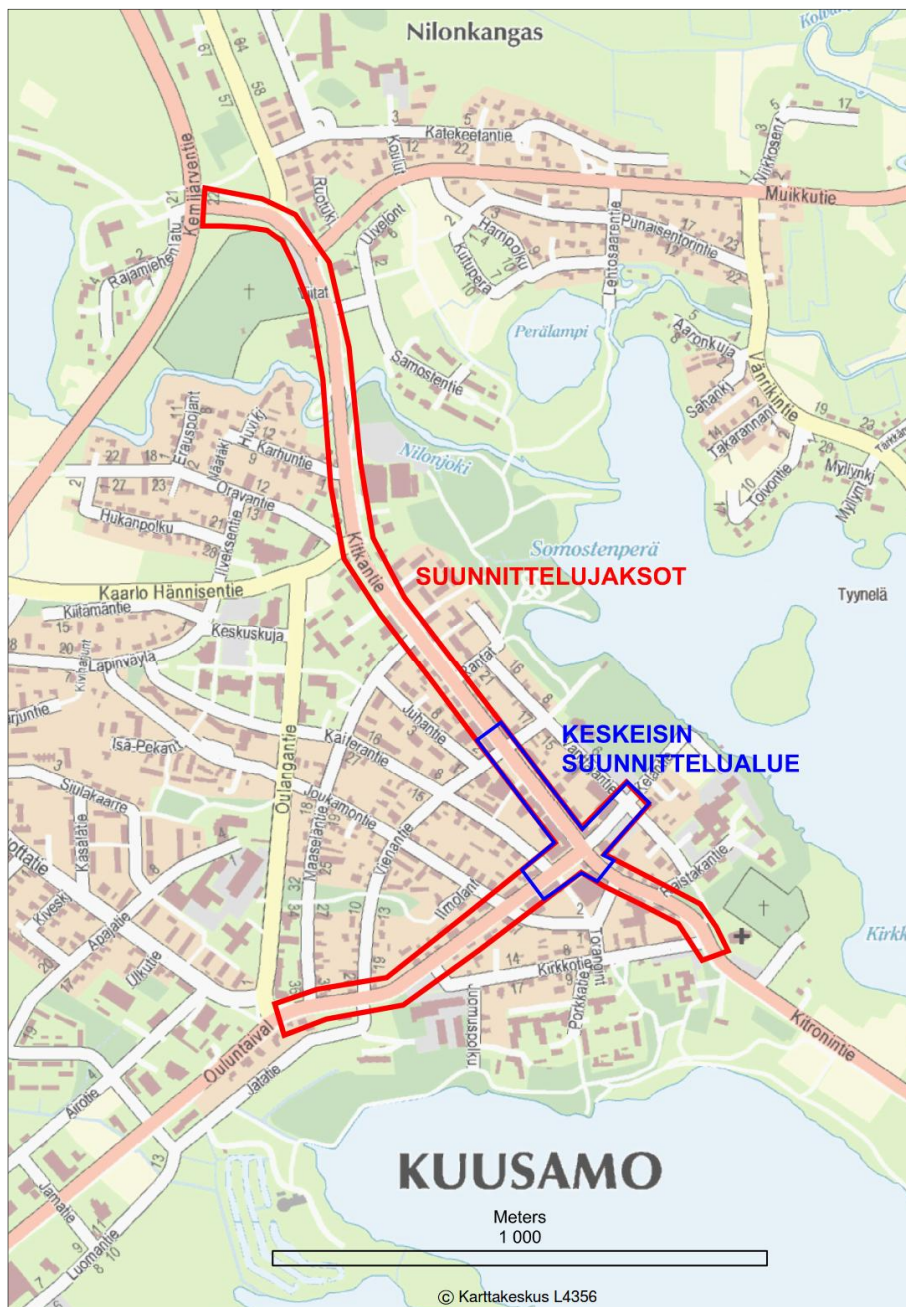


# 1 Lähtökohdat ja tavoitteet

## 1.1 Suunnittelukohde

Kehittämissuunnitelman pääkohteena on ollut Kuusamon taajamassa sijaitseva Kitkantie. Kitkantien lisäksi suunnittelualueeseen on kuulunut Ouluntaival välillä Kitkantie - Oulungantie ja Kitronintie välillä Ouluntaival - Kirkkotie sekä Kelantien alkuosa (kuva 1).

Kitkantie, Ouluntaival ja Kitronintien ovat maanteitä. Muut liittyvät tiet ovat katuja. Kitkantien suunnitteluosuuden pituus on noin 1,65 km, Ouluntaipaleen noin 700 m, Kitronintien noin 350 m ja Kelantie noin 200 m. Keskeisin suunnittelualue on ollut ydinkeskusta (kuva 1).



Kuva 1. Kehittämissuunnitelman suunnitteluosuudet.

## 1.2 Lähtökohdat ja tavoitteet

Kehittämissuunnittelun tavoitteena oli parantaa Kuusamon keskustan liikennejärjestelyjä, liikenneturvallisuutta, viihtyisyyttä ja houkuttelevuutta. Tavoitteena oli luoda keskustamainen, vetovoimainen kaupunkitila, joka houkuttelee alueelle asiakaskuntaa sekä mahdollisesti uusia palveluja.

Työn tavoitteena oli suunnitella ja ideoida vaihtoehtoja Kuusamon keskustan liikennejärjestelyjen ja ympäristön kehittämiseksi. Työn tavoitteena oli selvittää autoliikenteen, pysäköinnin, kevyen liikenteen ja joukkoliikenteen kehittämistarpeet sekä tehdä ehdotus tarvittavista parantamis- ja kehittämistoimenpiteistä. Ympäristön osalta tavoitteena oli suunnitella istutettavat alueet ja kohteet sekä käytettävät pintamateriaalit. Lisäksi tavoitteena oli suunnitella eri kohteiden valaistusperiaatteet. Suunnitelman lähtökohtina olivat alueen nykyinen kaavatilanne ja suunniteltu maankäytön kehittäminen.

Ydinkeskustan osalta tavoitteena oli ideoida vaihtoehtoisia ratkaisuja muun muassa katutilan käytöstä, poikkileikkauksista, liittymäjärjestelyistä, kevyen liikenteen järjestelyistä, pysäköinnistä, pysäkkijärjestelyistä, ympäristöstä ja valaistuksesta. Keskustan pääliittymään oli tavoite tutkia kiertoliittymäratkaisua. Ouluntaipaleella ja Kitkantien pohjoisosalla oli tavoitteena tarkastella pääasiassa liikenneturvallisuutta parantavia toimenpiteitä. Suunnittelussa otettiin huomioon liikenneturvallisuus-, viihtyisyys ja esteettömyysnäkökohtien lisäksi ratkaisujen toteuttamiskelpoisuus ja alustavat toteuttamiskustannukset.

Tavoitteena oli koota ehdotetut parantamisratkaisut ”Kuusamon keskustan liikennejärjestelyjen ja ympäristön kehittämissuunnitelma” -raporttiin.

## 1.3 Lähtötiedot

Suunnittelun lähtöaineistoina ovat olleet seuraavat:

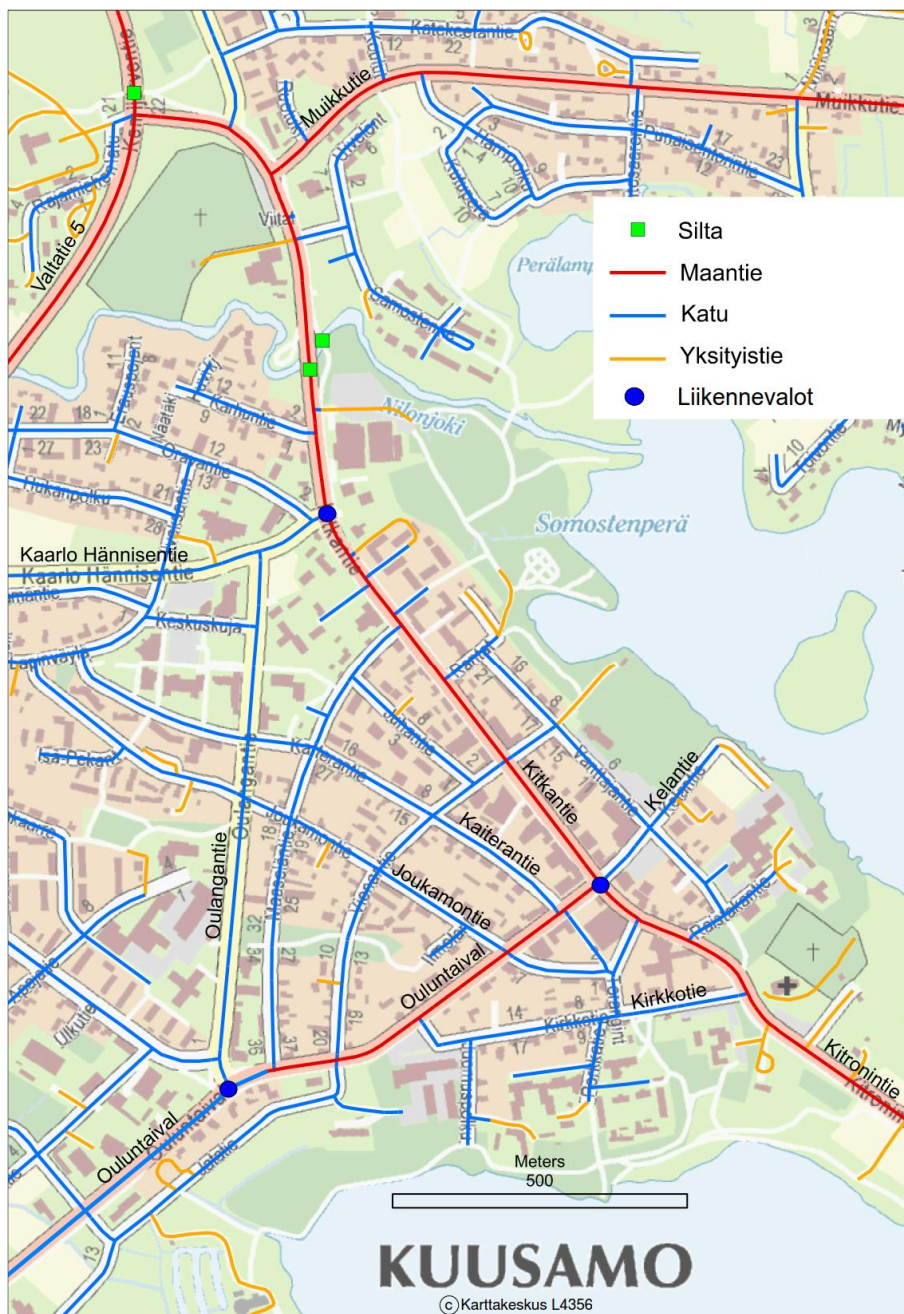
- Liikenneviraston tie- ja onnettomuusrekisteri
- Vanhat tie- ja rakennussuunnitelmat
- Avoimet paikkatietoaineistot ja kartat (OIVA, Museovirasto, Maanmittauslaitos)
- Kaavoituksen pohjakartta ja ajantasa-asemakaava sekä laitetiedot
- Maanmittauslaitoksen likimalli
- Kuusamon liikenneturvallisuussuunnitelma
- ”Keskustan liikennejärjestelyjen ja ympäristön yleissuunnitelma” 1993.
- Muut liikenteeseen ja maankäyttöön liittyvät selvitykset ja suunnitelmat.
- Maastotarkastelut.

## 2 Tiejakson nykytilan kuvaus

### 2.1 Suunnittelualueen liikenneverkko

Kuusamon keskustan pääväyliin kuuluvat Kitkantie, Ouluntaival, Oulangantie ja Kaarlo Hännisen tie. Kadut toimivat myös sisääntuloteinä valtateiltä 20 ja 5 keskustaan (kuva 2).

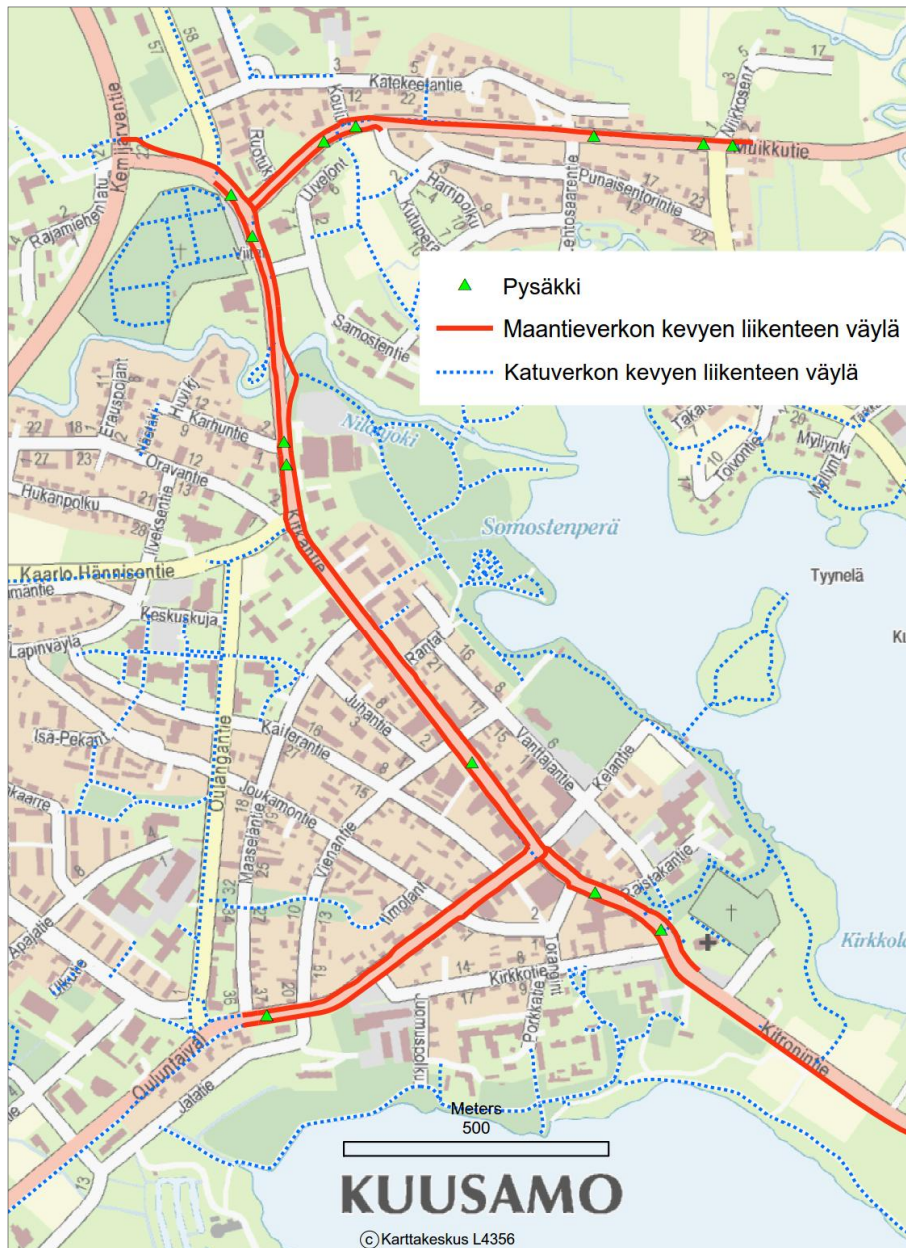
Kitkantiellä, Ouluntaipaleella ja Kitronintiellä kulkee autoliikenteen, jalankulun ja pyöräliikenteen lisäksi myös joukkoliikennettä. Kuvassa 2 on kuvattu Kuusamon nykyinen autoliikenteen verkko (maantie, kadut ja yksityistiet). Suunnittelualueella on liikennevalot Ouluntaipaleen ja Oulangantien liittymässä sekä Kitkantiellä Ouluntaipaleen / Kelantien / Kitronintien liittymässä sekä Kaarlo Hännisentie liittymässä.



Kuva 2. Suunnittelualueen nykyinen autoliikenteen verkko.



Koko suunnittelujaksolla on kattava kevyen liikenteen verkko (kuva 3). Kitkantien pohjoisosalla tien länsipuolinen väylä on jalkakäytävä Karhuntien ja Hautausmaan välillä.



Kuva 3. Suunnittelualueen nykyinen kevyen liikenteen verkko ja linja-autopysäkit.

## Joukkoliikenne

Kuusamon paikallisliikenteen liikennöitsijöinä toimivat Pohjolan Matka sekä Rukan taksi- ja huoltopalvelu. Paikallisliikenteen bussit ajavat kouluaikoina maanantaista perjantaihin. Koulujen kesälomien aikana on voimassa kesäliikenteen aikataulu. Talvikaudella Ruka-Kuusamo välillä liikennöi SkiBussi. SkiBussin reitti kulkee Ouluntaipaleen ja Kitkantien kautta. Näiden lisäksi Kuusamossa kulkee Karhunkierrosbussi Rukalta ja Kuusamosta vaellusreittien varteen ja takaisin.

Koulukuljetuksia järjestetään kaikille Kuusamon taajamassa sijaitseville kouluille joko linja-autolla tai taksilla. Ensisijaisena kuljetusmuotona on kuitenkin avoin joukkoliikenne. Kuusamon taaja-

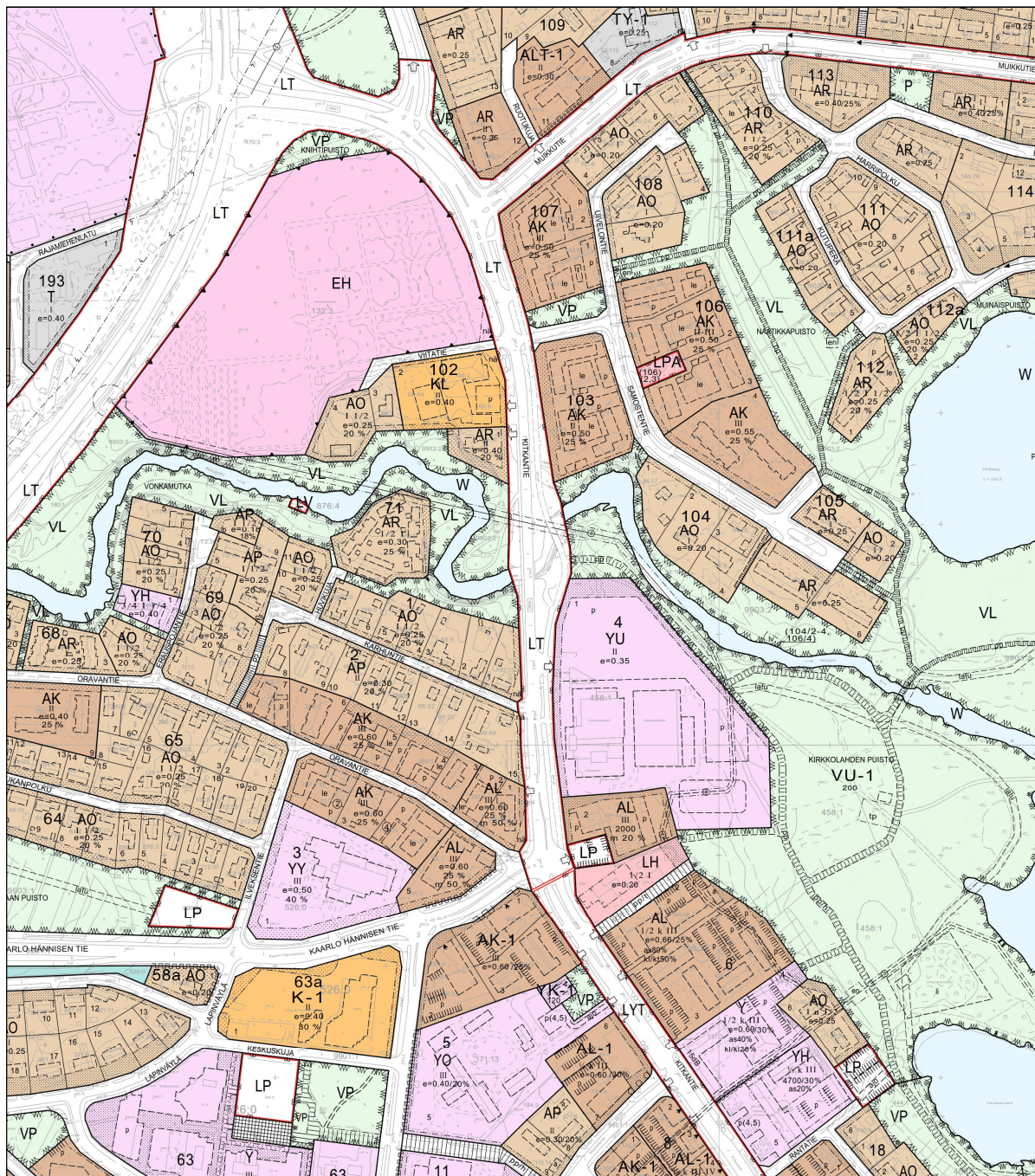


massa kulkee koulupäivinä reittilinjoja yhteensä 11 kpl, joista suurin osa kulkee Kitkantien ja/tai Ouluntaipaleen kautta kuljetusreittien yhdistelyn vuoksi. Luokka-asteilla 0 - 9 on yhteensä 647 koulukuljetuksella kulkevaa oppilasta, joista alakoululaisia on 323, yläkoululaisia 225, erityisoppilaita 39 ja esiopetuksen kuljetusoppilaita 60 (tilasto 20.9.2014).

Linja-autopysäkit on esitetty kuvassa 3.

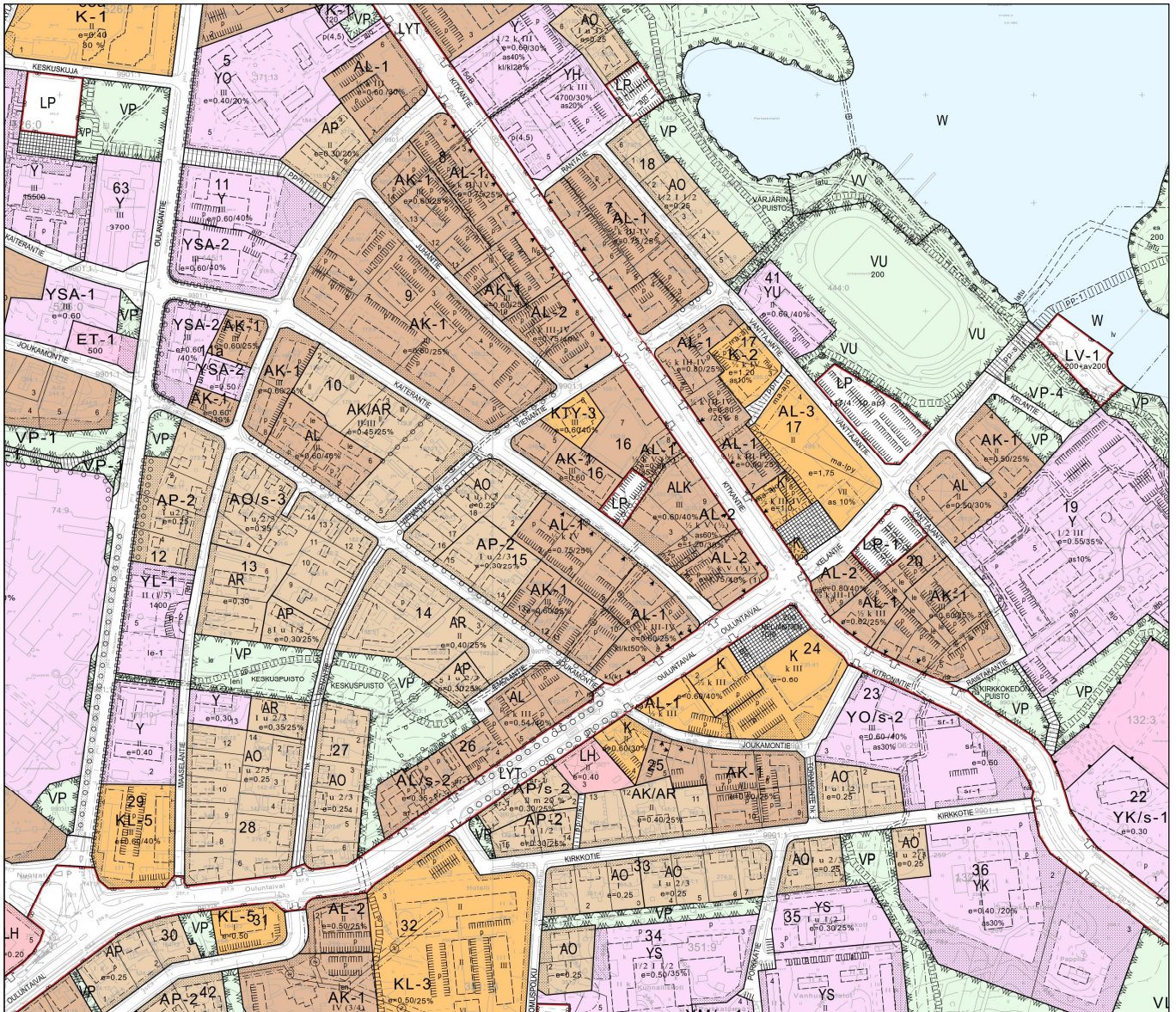
## 2.2 Maankäyttö ja palvelut

Koko suunnittelualueella on voimassa asemakaava. Kuvassa 4 ja 5 on otteet voimassa olevasta kaavayhdistelmästä.



Kuva 4. Ote kaavayhdistelmästä suunnittelualueen pohjoisosasta.





Kuva 5. Ote kaavayhdistelmästä suunnittelualueen eteläosasta.

Ydinkeskustassa on monipuolista vähittäiskaupan ja kaupallisten palvelujen tarjontaa. Keskustan reuna-alueilla on pienten liikkeiden lisäksi virastoja, julkisia palveluja ja asuntoja. Keskustan ulkopuolisessa kaupallisessa keskittymässä (Ouluntien market-alue) sijaitsee päivittäistavaroiden suuryksiköt ja tilaa vieviä erikoistavarakauppoja. Market-keskittymä palvelee kaupunkilaisten lisäksi Posion ja Taivalkosken asukkaita sekä matkailijoita.

Kuvassa 6 on esitetty Kuusamon kaupungin yleisten ja kaupallisten palveluiden sijainti.





Kuva 6. Palveluiden sijainti Kuusamossa.

## 2.3 Ympäristö

Suunnittelualueelle tehtyjen maastokäyntien pohjalta laadittiin maiseman nykytila-analyysi. Nykytila-analyysi kohdennettiin Kitkantien, Ouluntaipaleen, Kelantien ja Kitronintien tieympäristön maiseman arvoihin sekä maisemakuvallisiin ongelmiin. Nykytila-analyysi toimi lähtökohtana tieympäristön kehittämiseksi. Maiseman nykytila-analyysi on liitteenä 1.

Suunnittelualue voidaan jakaa maisemakuvaltaan lähestymis-, sisääntulo- ja ydinjaksoon. Suunnittelualueen pohjoisosan lähestymisjakso sijoittuu Kitkantiellä välille valtatie 5 - Nilojoki ja eteläosan lähestymisjakso välille valtatie 5 - Oulangantie. Kitkantien lähestymisjakso on taajaman tieympäristöä, jossa reuna-alueet on nurmetettu ja erillisiä istutuksia ei juuri ole (kuva 7). Kitkantien lähestymisjakson maisemakuvallisen vahvuutena on hoidettu, puistomainen hautausmaa lähiympäristöineen. Ongelmina tällä jaksolla ovat epäsiisti tontti Kitkantie ja Muikkutien liittymän läheisyydessä sekä liikuntakeskuksen laaja ja jäsentymätön pysäköintialue.

Ouluntaipaleen lähestymisjakso, välillä valtatie 5 - Oulangantie, on parannettu vuonna 2011 - 2012. Ouluntaival on keskisaarekkeellinen kääntymiskaistoin varustettu väylä (kuva 8). Molemmiin puolin kulkee erilliset kevyen liikenteen väylät. Saarekkeissa on puu- ja pensasistutuksia sekä erikoisvalaistusta. Reuna-alueet on nurmetettu ja ajoradan sekä kevyen liikenteen välialueille on istutettu puuryhmiä. Lisäksi valaistus on uusittu (kuva 8). Parantamisen jälkeen ELY-keskuksen omistuksessa ollut maantieosuus on muuttunut kaupungin kaduksi. Ouluntaipaleen lähestymisjakso viestii keskustaan saapumisesta ja on ratkaisuna onnistunut.



*Kuva 7. Kitkantien lähestymisjakson nykyistä tieympäristöä.*



*Kuva 8. Ouluntaipaleen lähestymisjakson perusparannettua tieympäristöä iltavalaistuksessa marraskuussa 2014 (nykyinen Ouluntie).*

Lähestyttäessä varsinaista ydinkeskustan palvelukeskittymää, siirrytään sisääntulojaksoille. Sisääntulojaksot sijoittuvat Kitkantiellä välille Nilojoki - Vienantie ja Ouluntaipaleella välillä Oulungantie - Joukamontie. Sisääntulojaksoilla tieympäristö on pääasiassa nurmetettu, lisäksi joitain puuistutuksia esiintyy (kuva 9). Kitkantien sisääntulojakson maisemakuvallisena ongelmana on laaja jäsentymätön katutila sekä epäsiisti tontti Kitkantien ja Kaarlo Hännisentien liittymäalueen läheisyydessä. Ouluntaipaleen sisääntulojakson ongelmana on hotellin laaja parkkialue sekä osittain huonokuntoinen ja liian tiheässä kasvava kasvillisuus Ouluntaipaleella. Tämän tiejakson maisemallisena vahvuutena ovat lehtikuusten muodostama porttiaihe Ouluntaipaleella (kuva 10), suuri lehtikuusi Kitkantiellä sekä näkymät Ouluntaipaleelta kirkolle.



*Kuva 9. Kitkantien sisääntulojakson nykyistä tieympäristöä.*



*Kuva 10. Lehtikuusien muodostama porttiaihe Ouluntaipaleella.*



Varsinainen palvelukeskittymä on nimetty ydinjaksoksi. Tälle jaksolle sijoittuu suurin osa keskusta-alueen palveluista. Tieympäristö ei oleellisesti muutu mentäessä sisääntulojaksolta ydinjaksolle. Ydinjaksolla väylien ja pysäköintialueiden pinnoitteena on asfaltti ja istutuksia ei juuri ole. Maisemakuvallisena ongelmana on Kitkantien, Ouluntaipaleen ja Kelantien laaja ja jäsentymätön katutila (kuva 11). Ongelmana on myös se, ettei ydinkeskustasta avaudu näkymiä läheiselle Kuusamojärvelle. Tämän jakson maisemakuvallisena vahvuutena on Ouluntaipaleen ja Kitronintien liittymäalueen läheisyydessä oleva torialue, näkymät kirkolle sekä suuri puusto Kitronintien varressa (kuva 12).



*Kuva 11. Ydinjakson nykyistä tieympäristöä Kitkantiellä marraskuussa 2014.*



*Kuva 12. Suurta puustoa kirkon lähiympäristössä.*

Suunnittelujakson maisemakuvallisena ongelmana on lisäksi koko suunnittelujaksolla kalusteiden värimaailman ja tyylin epäyhtenäisyys (kuva 13), katuistutusten puute sekä huonokuntoiset päällystepinnat. Valaisimet ovat keskustan kaupunkikuvaan soveltumattomia vanhoja ”lusikka”-mallin tievalaisimia. Elohopeahöyrylamppuja valonlähteenään käyttävät valaisimet ovat energiatehottomia ja valoteholtaan heikkoja. Valkoinen valonväri on kuitenkin kaupunkikuvan kannalta positiivinen piirre.



*Kuva 13. Suunnittelualueen nykyisiä kadunkalusteita.*

## 2.4 Liikennejärjestelyt

Kitkantien eteläosan keskustajakson tieleveys on 10 metriä (ajorata 7 metriä). Pohjoisosassa Kitkantien leveys on 9 metriä. Kitkantiellä keskustajaksolla on ajoradan molemmilla reunoilla viinopysäköinti. Kitkantien varressa osa liikkeiden asiakaspysäköinnistä on myös tonteilla liikkeiden edustalla (kuva 14). Kitkantien keskustajaksolla on kaksipuolinen ja pohjoisosalla yksipuolinen tievalaistus.

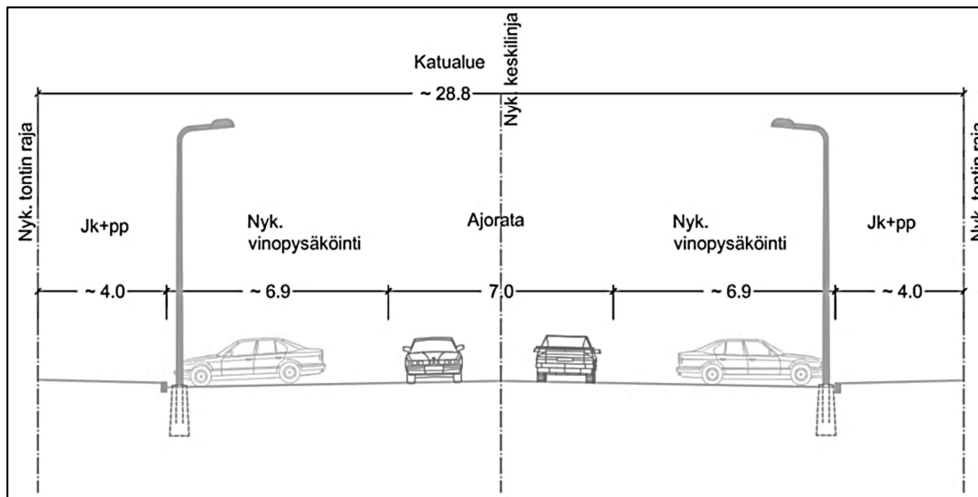


*Kuva 14. Kitkantien varren autopysäköintiä keskustan kohdalla.*

Kitkantien molemmin puolin kulkee kevyen liikenteen väylät lukuun ottamatta Kitkantien pohjoispäätä, jossa toisella puolella kulkee korotettu jalankulkuväylä ja toisella puolella erillinen kevyen liikenteen väylä. Kevyen liikenteen väylien leveys vaihtelee 2 metristä noin 4,5 metriin. Keskustassa Kitkantien kevyen liikenteen väylät ovat noin 4 metriä leveät. Kuvassa 15 on esitetty Kitkantien ydinjakson nykyinen poikkileikkaus.

Kitkantien pohjoisosalla ja tien itäpuolisella kevyen liikenteen väylällä on Nilojoen ylittävät vesistö sillat. Kitkantien vesistö sillalla sen länsireunalla kulkee korotettu jalankulkuväylä. Kitkantien vesistö sillan hyötyleveys on 11 metriä ja kokonaisleveys 13 metriä. Nilojoen siltojen kunto on hyvä (Lähde: Siltarekisteri).





Kuva 15. Kitkantien ydinjakson nykyinen poikkileikkaus.

Ouluntaival on 10 metriä leveä (ajoradan leveys 7 metriä). Myös Ouluntaipaleen ydinjaksolla on ajoradan molemmilla reunoilla vinopysäköinti. Ouluntaipaleen keskustajaksolla on kaksipuolinen tievalaistus ja molemmiin puolin tietä kulkee kevyen liikenteen väylät. Ouluntaipaleen eteläpuolelisen kevyen liikenteen väylä on pääosin erillinen ja pohjoispuolinen väylä on pääosin korotettu.

Kitronintien leveys suunnittelujaksolla on noin 7 metriä. Tie on valaistu. Molemmiin puolin tietä kulkee kevyen liikenteen väylät osalla matkaa korotettuna ja osalla matkaa toisella puolella erillisinä.

## 2.5 Väylien kunto ja laitteet

Kitkantie ja Ouluntaival on päällystetty vuonna 2013 ja niiden ajoradan päällyste on hyvässä kunnossa (Lähde: tierekisteri). Sen sijaan liikkeiden edustoilla, kevyen liikenteen väylillä ja ajorataan liittyvillä pysäköintipaikoilla päällyste on paikoitellen erittäin huonokuntoista. Monin paikoin reunatuki puuttuu tai reunatuki on rikkoontunut tai irronnut (kuva 16). Vinopysäköinnin kuivatuksessa on myös selviä puutteita. Kitronintie on päällystetty vuonna 2006 ja sen päällysteessä on vaurioita muun muassa ajouria.

Kitkantien ja Kitronintien länsilaidalla kevyen liikenteen väylän alla kulkevat vesijohto- ja viemäri- linjat. Hulevesilinja kulkee Kitkantien länsilaidalla vinopysäköinnin kohdalla. Hulevesilinjasta lähtee tasaisin välein pistoja Kitkantien itäpuolelle. Hulevedet puretaan Kelantien vartta Kuusamojärveen. Kaukolämpölinja kulkee Kitkantien länsilaidalla ajoradan reunassa (vinopysäköinnin takana). Kaukolämpölinjasta lähtee pistoja Kitkantien itäpuolelle.

Kitkantiellä, välillä Rantatie - Kaarlo Hännisentie, vesijohto- ja viemäri- linjat kulkevat tien molemmilla puolilla. Tästä pohjoiseen laitelinjat, myös hulevesi- ja kaukolämpö, kulkevat pääosin Kitkantien itäpuolella ja kevyen liikenteen väylän varressa (kaukolämpö).

Ouluntaipaleen pohjoispuolella kulkee vesi- ja viemäri- linjat. Myös hulevesilinjat ja kaukolämpölinjat kulkevat osalla matkaa Ouluntaipaleen tien reunaa vaihdellen välillä puolta. Linjoista on rakennettu pistoja tien toiselle puolelle. Kuusamon kaupungin mukaan vesi- ja viemäri- sekä kaukolämpölaitteiden uusimistarvetta ei ole näköpiirissä ainakaan 10 vuoteen. Kitkantien hulevesilinjat tullaan puhdistamaan kesällä 2015, jolloin selviää samalla niiden kunto.



*Kuva 16. Kitkantien varren nykytilaa ympäristön ja väylien kunnan sekä kuivatuksen osalta.*

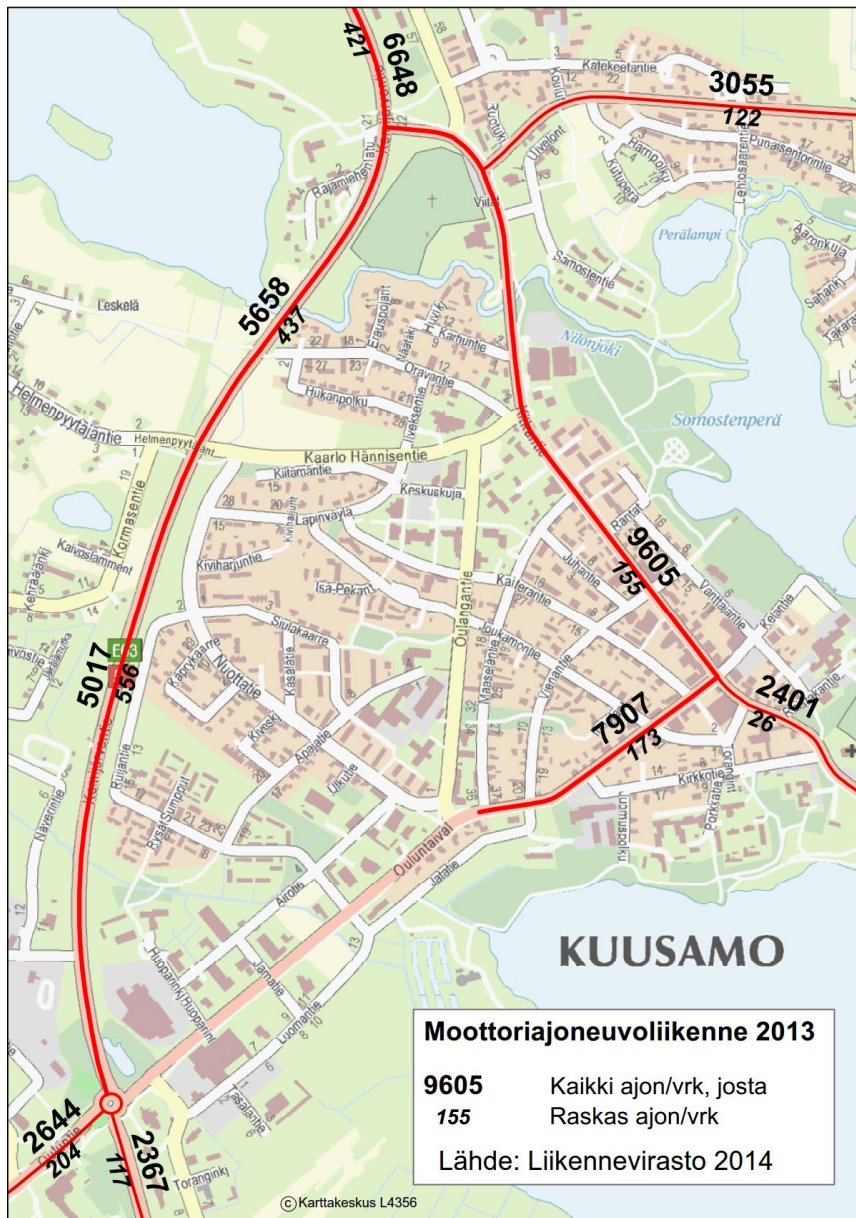
## 2.6 Liikennemäärät

### Nykyinen liikenne ja sen kehitys

Suunnittelualueen ohi kulkevalle valtatielle 5 sijoittuu kaksi liikenteen automaattista mittauspistettä (LAM). Toinen LAM-pisteistä sijaitsee keskustan eteläpuolella Torangin kohdalla ja toinen keskustan ja Rukan puolella välissä. Torangin kohdalla vuoden 2013 keskimääräinen vuorokausiliikennemäärä oli noin 2 370 ajon/vrk ja Kuusamon keskustan ja Rukan puolivälissä 3 470 ajon/vrk. Torangin kohdalla liikennemäärä oli enimmillään noin 45 - 50 % keskimääräistä suurempi kesälomaliikenteen aikana. Keskustan ja Rukan välillä liikennemäärä oli enimmillään noin 60 % keskimääräistä suurempi kevättesongin aikana ja noin 25 % keskimääräistä suurempi kesälomaliikenteen aikana.

Kuvassa 17 on esitetty Kuusamon maantieverkon vuoden 2013 keskimääräiset vuorokausiliikennemäärät (Lähde: Liikenneviraston tierekisteri). Kitkantiellä koko vuoden keskivuorokausiliikennemäärä (KVL) vuonna 2013 oli noin 9 600 ajon/vrk, josta raskaan liikenteen osuus oli noin 1,6 %. Kitkantien kesän keskimääräinen vuorokausiliikennemäärä (KKVL) 10 730 ajon/vrk oli vuonna 2013 noin 12 % keskimääräistä suurempi ja keskimääräinen arkivuorokausiliikennemäärä (KAVL) 10 350 ajon/vrk noin 8 % keskimääräistä suurempi.





Kuva 17. Kuusamon maantieverkon vuoden 2013 keskimääräinen vuorokausiliikennemäärä KVL (ajon/vrk).

Ouluntaipaleen keskimääräinen vuorokausiliikennemäärä (KVL) vuonna 2013 oli noin 7 900 ajon/vrk, josta raskaan liikenteen osuus oli noin 2,2 %. Ouluntaipaleen kesän keskimääräinen vuorokausiliikennemäärä (KKVL) 8 820 ajon/vrk oli vuonna 2013 noin 11,6 % keskimääräistä suurempi ja keskimääräinen arkivuorokausiliikennemäärä (KAVL) 8 340 ajon/vrk noin 5,6 % keskimääräistä suurempi. Kitronintien keskimääräinen vuorokausiliikenteen määrä (KVL) oli vuonna 2013 noin 2 400 ajon/vrk, josta raskaan liikenteen osuus oli noin 1,1 %.

Vuosina 2005–2013 Kitkantien keskivuorokausiliikenteen määrä on ollut ylimmillään vuonna 2005, jolloin se oli 10 540 ajon/vrk. Tämän jälkeen liikennemäärä on jonkin verran laskenut. Ouluntaipaleen keskivuorokausiliikenteen määrän kehitys vuosina 2005 - 2013 on ollut samansuuntainen kuin Kitkantien. Kitronintien liikennemäärä on pysynyt lähes samana edellä mainittuna ajanjaksona.



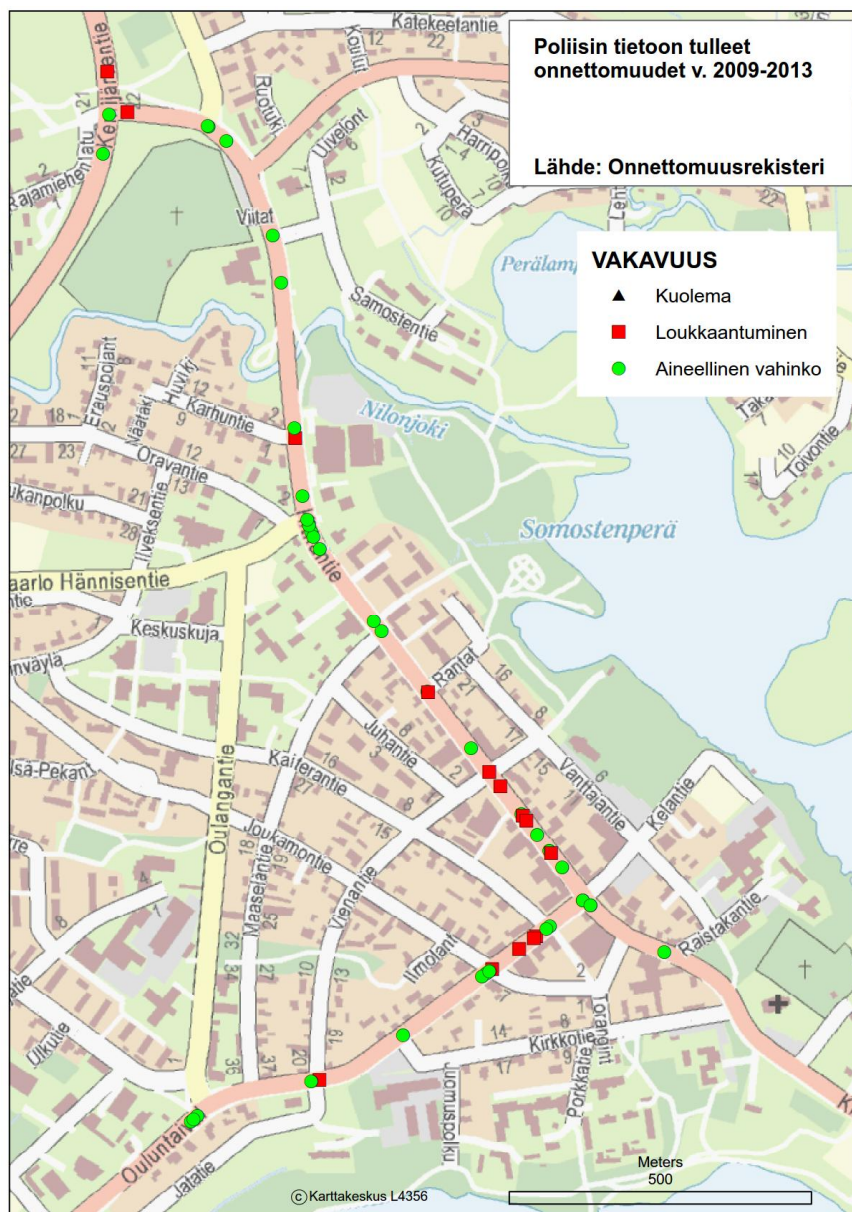
*Kuva 18. Kitkantien ydinalueen liikennettä syksyllä 2014.*

## 2.7 Liikenneturvallisuus

### **Onnettomuusanalyysi 2009 - 2013 (5 vuotta)**

Onnettomuusrekisterin mukaan poliisin tietoon tulleiden onnettomuuksien määrä suunniteluoksilla oli viisivuotiskaudella 2009 - 2013 yhteensä 48 kpl (kuva 19). Näistä 13 kpl johti henkilövahinkoihin (noin 27 %). Lisäksi valtatiellä 5, Kemijärventien ja Kitkantien liittymän läheisyydessä, on sattunut vastaavana ajanjaksona 3 onnettomuutta, joista yksi on johtanut henkilövahinkoihin. Vastaavana ajanjaksona ei suunnittelujaksolla ole tapahtunut yhtään kuolemaan johtanutta onnettomuutta.

Onnettomuudet ovat kasaantuneet suurimmaksi osaksi keskeisimmälle Ouluntaival - Kitkantie ydinjaksolle. Myös henkilövahinko-onnettomuuksista suurin osa on sattunut samalla jaksolla. Muut henkilövahinko-onnettomuudet ovat sattuneet lähellä Kemijärventien (vt 5) ja Kitkantien liittymää, Kitkantien ja Karhuntien liittymässä sekä Ouluntaipaleen ja Vienantien liittymässä. Kitkantien ja Kaarlo Hännisentien liittymässä on sattunut paljon aineellisiin vahinkoihin johtaneita onnettomuuksia muun muassa peräänajoja.

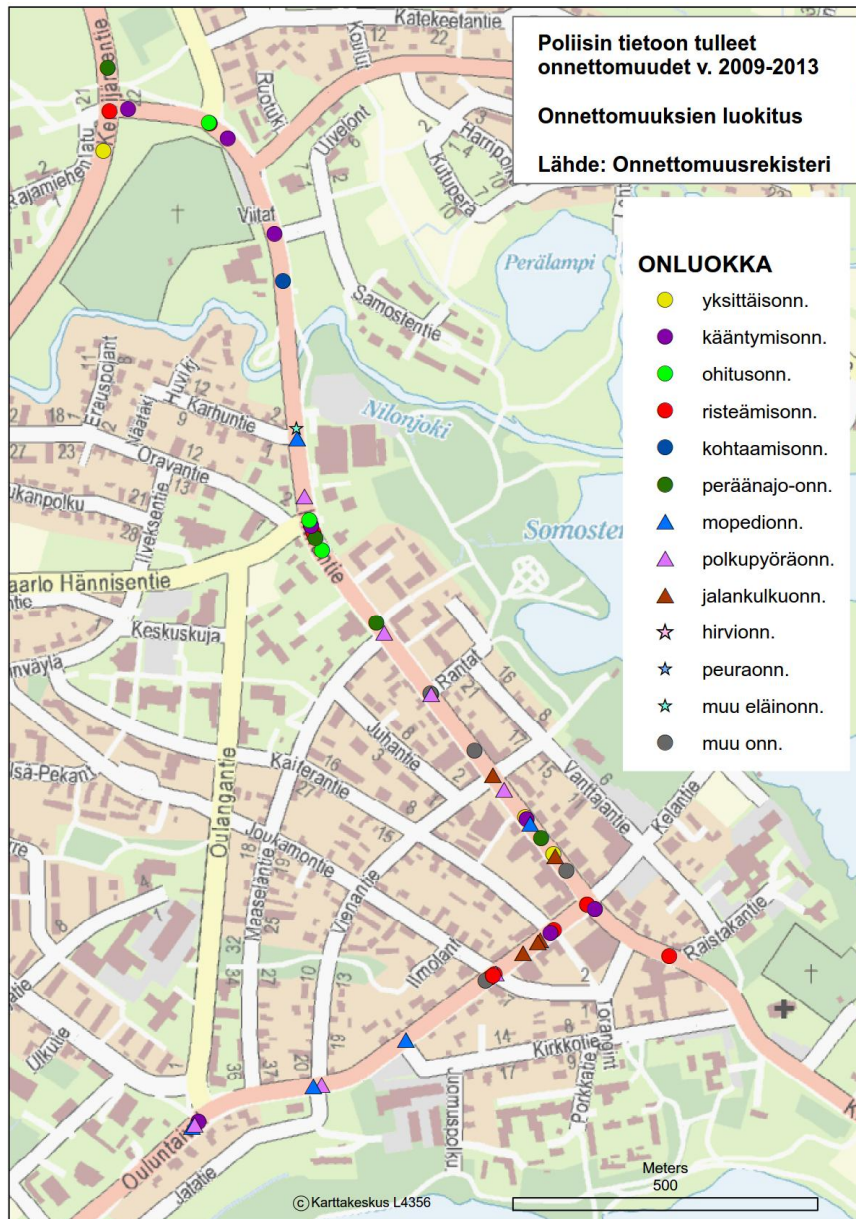


Kuva 19. Vuosina 2009 - 2013 suunnittelujaksolla tapahtuneiden onnettomuuksien sijainti ja vakavuusasteet.

Onnettomuuksista suurin osa on ollut joko kääntymis-, risteämis- tai polkupyöräonnettomuuksia (kuva 20). Kaikista 48 onnettomuudesta kääntymisonnettomuuksia on ollut yhteensä 8 kpl, risteämissonnettomuuksia yhteensä 9 kpl ja polkupyöräonnettomuuksia yhteensä 6 kpl. Mopedionnettomuuksia on sattunut yhteensä 4 kpl ja jalankulkuonnettomuuksia 5 kpl. Muita suunnittelujaksolla sattuneita onnettomuuksia ovat olleet yksittäisonnettomuudet yhteensä 3 kpl, ohitusonnettomuudet yhteensä 3 kpl, peräänajo-onnettomuudet yhteensä 4 kpl, kohtaamissonnettomuudet yhteensä 1 kpl ja muu eläinonnettomuus 1 kpl. Lisäksi 4 kpl onnettomuuksista on merkitty luokkaan muu onnettomuus. Valtatiellä 5 Kemijärventien ja Kitkanten liittymän läheisyydessä sattuneet onnettomuudet (3 kpl) ovat olleet risteämis-, yksittäis- ja peräänajo-onnettomuuksia.



Kaikki jalankulkuonnettomuudet ovat sattuneet keskeisimmällä suunnittelualueella. Myös suuri määrä risteämisonnettomuuksista on sattunut edellä mainitulla alueella.



Kuva 20. Vuosina 2009 - 2013 tapahtuneet onnettomuudet onnettomuusluokittain.

### 3 Kehittämistarpeet

Kuusamon keskustan pohjoisen sisääntulojakson sekä ydinkeskustan maisemakuvallisena ongelmana ovat laajat ja jäsentymättömät katutilat. Keskustan pääliittymä on laaja kääntymiskais-toilla ja yläpuolisilla opasteilla varustettu liikennevalo-ohjattu liittymä. Maisemakuvallisia ongelmia ovat katukalusteiden värimaailman ja tyylin epäyhtenäisyys, istutusten puute, rikkoutuneet reuna-tuet sekä huonokuntoiset päällysteet ja pinnat kevyen liikenteen väylillä, vinopysäköintien kohdilla sekä kauppojen edustoilla. Valaistus on kaupunkikuvaan soveltumaton ja teknisesti vanhentunut. Kuivatusjärjestelyissä on parantamistarvetta etenkin Ouluntaipaleen ja Kitkantien vinopysäköin-tien kohdilla.

Kuusamon keskustan ydinjakson liikenneturvallisuuudessa on puutteita. Ouluntaipaleen ja Kitkan-tien keskustajaksoilla on sattunut paljon liikenneonnettomuuksia sekä peltikolareita että vaka-vampia loukkaantumiseen johtaneita onnettomuuksia. Jalankulkuonnettomuudet ovat keskitty-neet pääosin keskustajaksoille ja etenkin näillä osuuksilla on parantamistarvetta kevyen liiken-teen olosuhteissa. Liittymien liikenneturvallisuuudessa ja liittymäjärjestelyissä on parantamistarvet-ta muun muassa Kitkantiellä Kaarlo Hännisentien liittymän ympäristössä sekä Ouluntaipaleella Joukamontien ja Kaiterantien liittymissä. Liikenneturvallisuuden ohella keskustan alueen linja-autoliikenteen olosuhteet vaativat parantamista. Osasta pysäkkejä puuttuu muun muassa odotus-tila ja vilkkaimmilla nousupysäkeiltä katos ja pyörätelineet.

# 4 Parantamissuunnittelu ja vaihtoehtotarkastelut

## 4.1 Ydinjakso (Kitkantie välillä Ouluntaival - Vientie)

Kitkantielle välille Ouluntaival - Vientie on tutkittu kolmea kehittämisvaihtoehtoa, jotka ovat olleet ve 0++, ve 1 ja ve 2. Lisäksi on tutkittu ratkaisua, jossa olisi säilynyt nykyinen vinopysäköinti vähintään toisella puolen Kitkantietä (Ve 0+). Vaihtoehto 0+ hylättiin kuitenkin jatkosuunnittelusta, koska vinopysäköinti koettiin liikenteellisesti turvattomaksi ja ympäristöllisesti huonoksi ratkaisuksi.

Kitkantien **vaihtoehdossa 0++** ajorata on kavennettu 10 metristä 7 metriin. Keskilinja pysyy nykyisellä paikalla ja ajoradan molemmin puolin on osoitettu pitkätaispysäköintiä (leveys 2,5 metriä). Pysäköintipaikat on jakotettu noin kahden autopaikan ryhmiin. Tätä leveää tilaa jäsennellään eri pintamateriaalein (kiveys/asfaltti) sekä puuistutuksin siten, että asfaltoitu osuus ohjaa kevyttä liikennettä. Kivetylle osuudelle osoitetaan puuistutusten lisäksi pyöräpysäköintiä. Rakennusten seinälinjan ja pitkätaispysäköinnin reunaan jää tilaa kevyelle liikenteelle, istutuksille ja valaisimille noin 8,5 metriä. Valaistus toteutetaan välikaistoille sijoitettavilla kaksipuolisilla pylväsvalaisimilla.

Kitkantien **vaihtoehdossa 1** ajokaistat on erotettu yliajettavalla kivetyllä 4 metriä leveällä keskialueella, johon on esitetty puuistutuksia sekä ajoradan yleisvalaistuksen luovia pylväsvalaisimia. Ajokaistojen leveys on 4 metriä. Talvella keskialue voi toimia osaksi lumitilana ja kesällä vasemman kääntymiskaistana tonteille ajoa varten. Ajoradan molemmin puolin on osoitettu pitkätaispysäköintiä. Pysäköintipaikat on jakotettu noin kahden autopaikan ryhmiin. Pysäköinti ja kevytliikenne on eroteltu kapealla kivetyllä välikaistalla, jossa on pitkätaispysäköintiä rytmittäviä puuistutuksia sekä pyöräpysäköintiä. Rakennusten seinälinjan ja pitkätaispysäköinnin reunaan jää tilaa kevyelle liikenteelle, istutuksille ja valaisimille noin 6 metriä. Ajoradan valaistus toteutetaan keskialueelle sijoitettavien pylväsvalaisimien avulla ja kevyen liikenteen valaistus välikaistoihin sijoitettavien valaisinten avulla.

Kitkantien ja Vientien liittymä toteutetaan korotettuna liittymänä.

Kitkantien **vaihtoehdossa 2** ajokaistat on eroteltu toisistaan 5,6 metrin leveällä keskialueella. Ajokaistojen leveys on 4,5 metriä. Keskialueelle on osoitettu vinopysäköintiä sekä pensas- ja kiveysalueita jäsentämään pysäköintiä. Vertikaalista mittakaavaa katu ympäristöön tuovat kevyen liikenteen väylän ja ajoradan väliin istutettavat puurivit. Katu ympäristö on ydinjakson alussa nurmetettu ja mentäessä lähemmäksi ydinkeskustamaista osuutta, kivettyjen pintojen määrä kasvaa ja nurmialueet pienenevät. Pyöräpysäköintiä on osoitettu kevyen liikenteen väylän ja ajoradan välikaistaleelle. Rakennusten seinälinjan ja ajoradan reunaan jää tilaa kevyelle liikenteelle, istutuksille ja valaisimille noin 7 metriä. Ajoradan valaistus toteutetaan keskialueelle sijoitettavien pylväsvalaisimien avulla ja kevyen liikenteen valaistus välikaistoihin sijoitettavien valaisinten avulla.

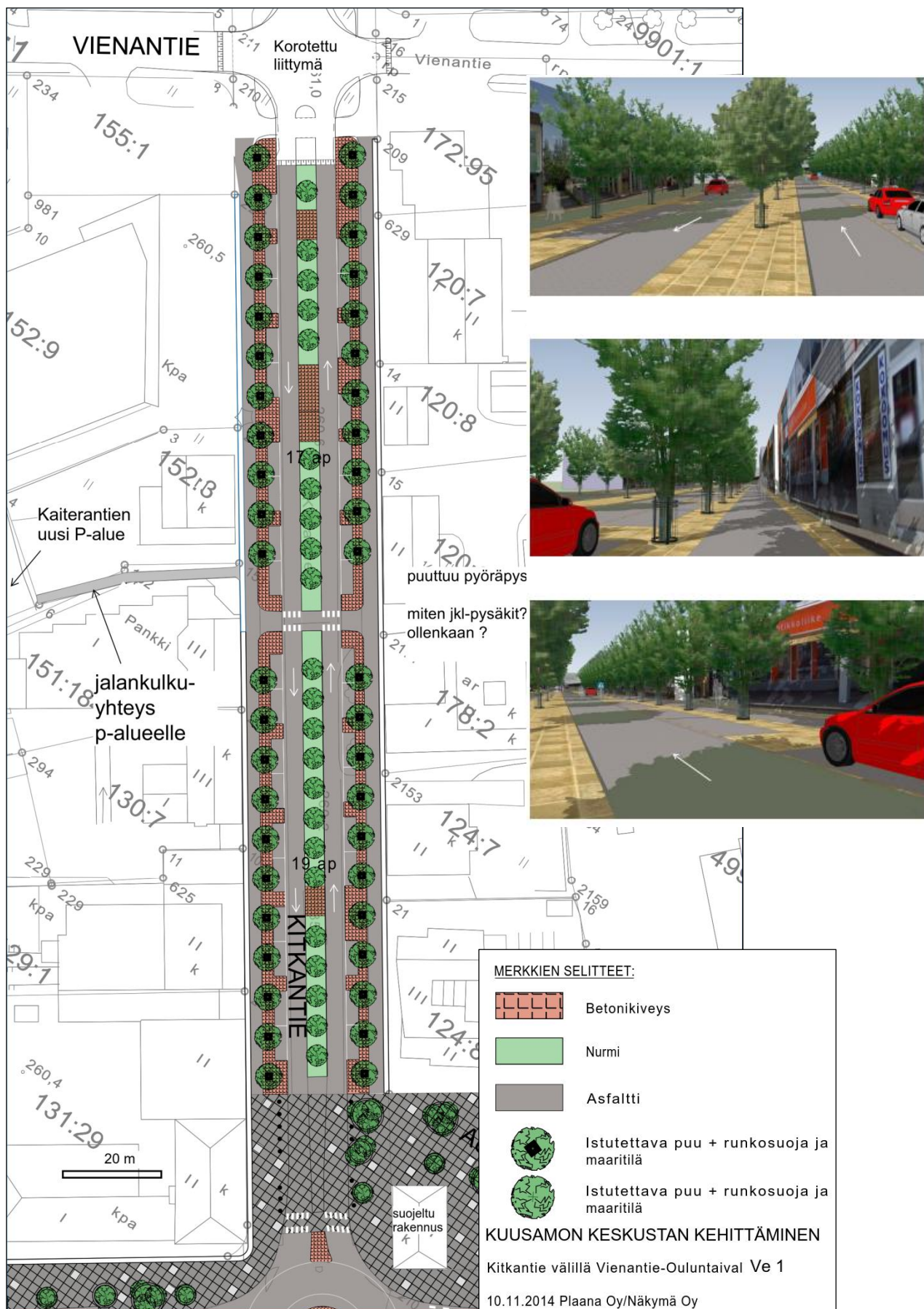
Tässä vaihtoehdossa Kitkantien ja Vientien liittymään rakennetaan minikiertoliittymä.

Kitkantien ydinjakson tutkitut vaihtoehdot on esitetty kuvissa 21 - 23.



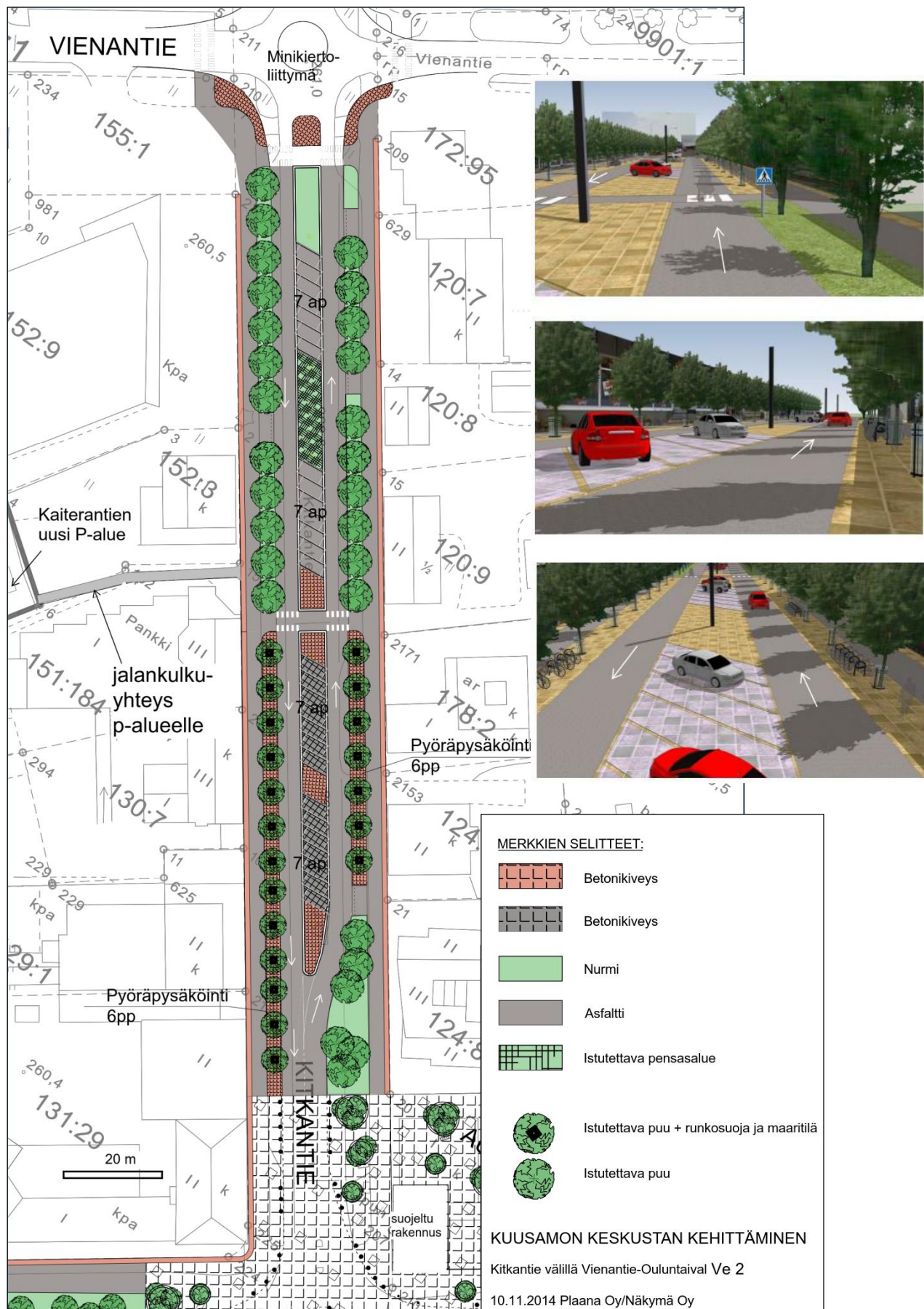
Kuva 21. Ydinkeskustan kehittämisvaihtoehto 0++.





Kuva 22. Ydinkeskustan kehittämisvaihtoehto 1.





Kuva 23. Ydinkeskustan kehittämisvaihtoehto 2.

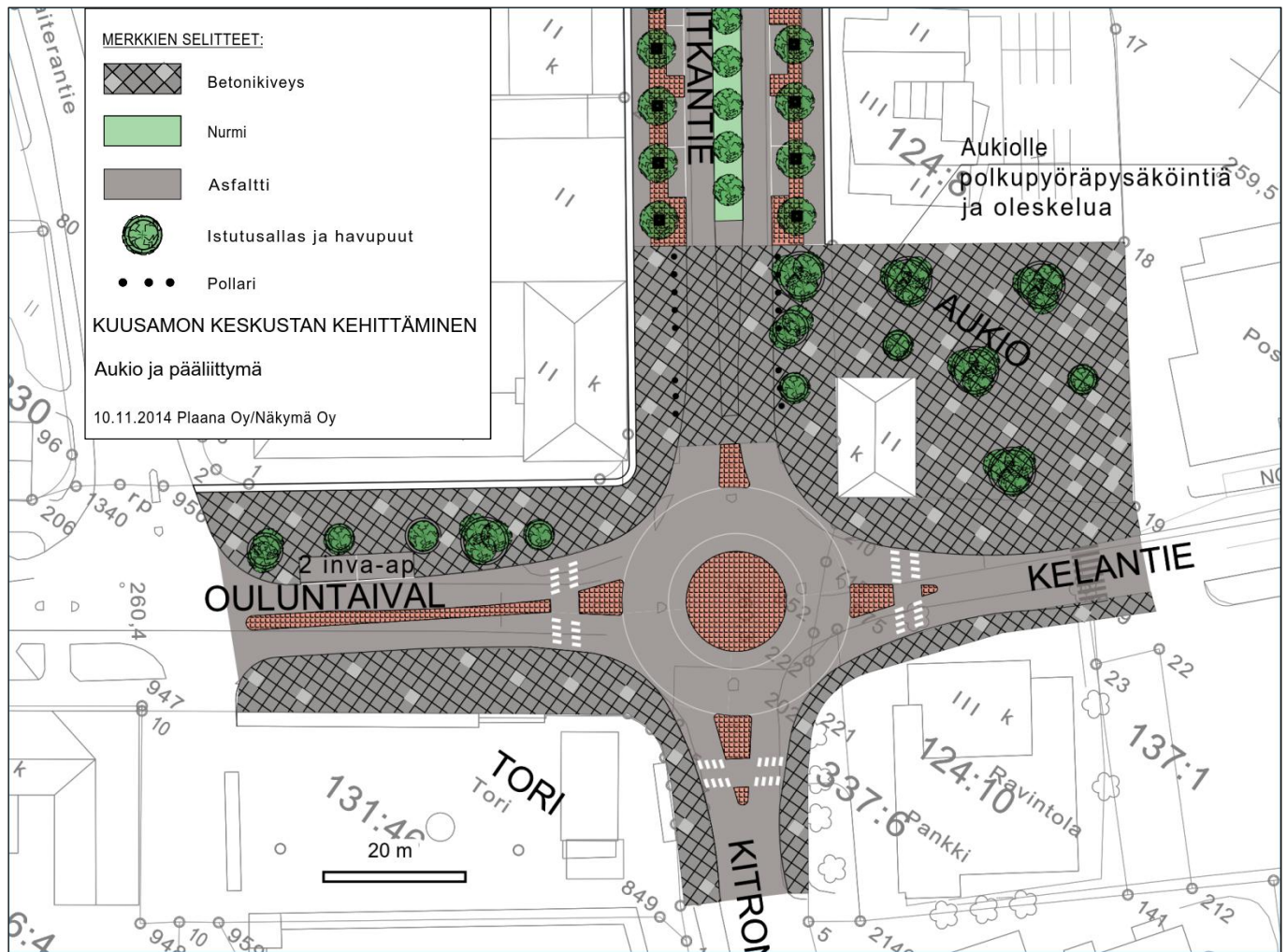
## 4.2 Aukio ja pääliittymä

Ouluntaipaleen ja Kitkantien pääliittymään tutkittiin kiertoliittymävaihtoehtoa sekä aukiomaista shared space -vaihtoehtoa. Kelantielle tarkasteltiin kaksi linja-auton päätepysäkkivaihtoehtoa. Toisessa vaihtoehdossa päätepysäkkijärjestelyt ja kääntöpaikka sijoittuvat nykyisen yleisen pysäköintialueen reunaan. Toisessa vaihtoehdossa pysäkit sijoittuvat Kelantien varteen ja kääntöpaikkajärjestelyt Urheilukentän pysäköintialueen reunaan.

**Vaihtoehdossa 1** Kitkantien ja Ouluntaipaleen liittymään rakennetaan kiertoliittymä. Kiertoliittymän ajoradat ovat asfaltoituja ja kevyen liikenteen väylät betonikivettyjä. Poikkeuksen tähän tekee Kitkantien alkuosa, jossa myös ajorata on kivetty. Tämä kivetty alue antaa urbaania osviittaa viereisestä aukiosta ja materiaalin muuttuminen ajoradalla osoittaa myös autoilijalle saapumisen ydinkeskustaan sekä liittää aukion visuaalisesti kevyen liikenteen väyliin. Myös kiertoliittymän saarekkeet ovat betonikivetyt. Ydinkeskustan ratkaisussa puuistutukset sijoitetaan vapaamuotoisina ryhminä alueelle. Puuistutusten poikkeavalla muotokielellä ja sijoittelutavalla pyritään korostamaan alueen sijaintia kaupungin ydinkeskustassa ja luomaan täysin erilainen rajausta mitä Kitkantien säännönmukaisilla puurivi-istutuksilla. Kävelyalueella voidaan hyödyntää sulanapitoon kaukolämpöä.

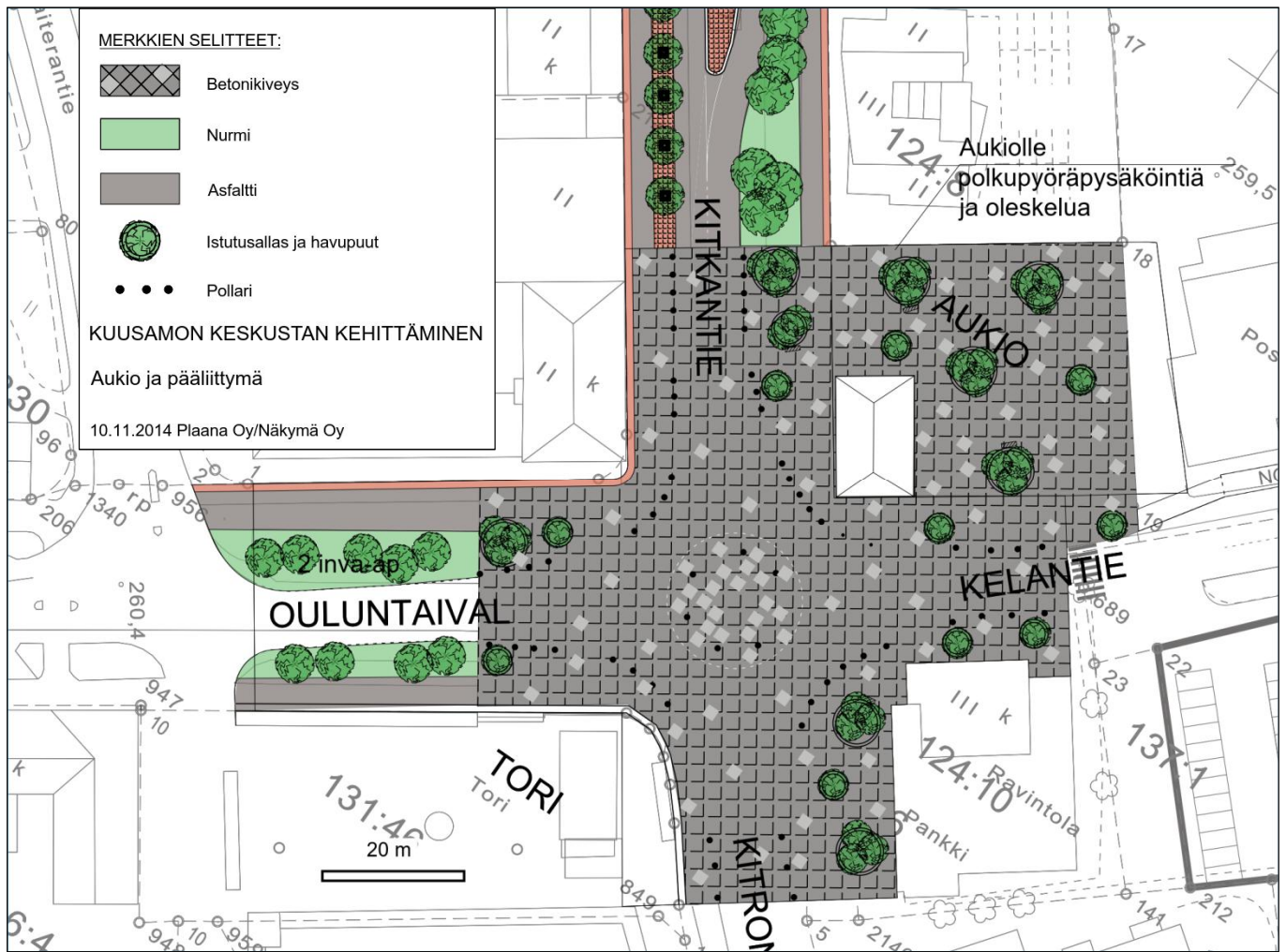
**Vaihtoehdossa 2** Ouluntaipaleen ja Kitkantien pääliittymä, sen ympäristö ja aukio on esitetty kävelypainotteiseksi alueeksi, joka rakennetaan ympäröivien tonttien kanssa samaan tasoon. Alue on suuri yhtenäinen ja kaupunkimainen tila, jossa kävely ja autoilu yhdistyvät. Autoilijoita ohjataan pollarein. Ratkaisu on yhtäläinen vaihtoehdon 1 kanssa aukion ja istutusratkaisujen osalta. Aukion ja kiertoliittymän kivetyllä alueella voidaan hyödyntää sulanapitoon kaukolämpöä.

Aukion ja kiertoliittymän tutkitut vaihtoehdot on esitetty kuvissa 24 ja 25.



Kuva 24. Ouluntaipaleen ja Kitkantien liittymän ja aukion kehittämisevaihtoehto 1.





Kuva 25. Ouluntaipaleen ja Kitkantien liittymän ja aukion kehittämistä vaihtoehto 2.

### 4.3 Kitkantie välillä Vientie - Kaarlo Hännisentie

Kitkantielle, välille Vientie - Kaarlo Hännisentie, on tutkittu liikenteen osalta yhtä ratkaisua ja ympäristön osalta kahta vaihtoehtoista ratkaisua. Tarkastelut vinopysäköinnin osalta (Ve 0+) on hylätty samoin perusteluin kuin ydinkeskustajaksolla. Ympäristön osalta vaihtoehtoiset tarkastelut liittyivät kevyen liikenteen väylän ja ajotien välikaistan pintamateriaaleihin. Vaihtoehtoisissa tarkasteluissa välikaistalle osoitettiin nurmea ja pysäköintitaskujen kohdalle betonikivialueita. Toisessa vaihtoehdossa välikaistalle osoitettiin betonikiveystä sekä pensas- ja puuistutuksia. Todettiin, että pensas- ja nurmipinnoitteet ovat ylläpidollisesti hankalia ja pitkän lumiajan vuoksi niillä ei saavuteta riittävää lisäarvoa tieympäristöön.

Tarkastelujaksolla Kitkantien on kavennettu 7 metriin. Keskilinja pysyy nykyisellä paikallaan. Ajo- radan molemmin puolin on pitkittäispysäköinti. Pysäköintipaikat on jaksotettu noin kahden auto- paikan ryhmiin. Pysäköintiryhmittely jatkuu Vientien liittymästä aina Valintatalon kohdalle asti samalla ”rytmityksellä”. Tästä eteenpäin pysäköintiryhmien määrä harvenee ja viheralueiden määrä lisääntyy. Pysäköinti ja kevytliikenne erotellaan joko istutettavalla tai kivettävällä välikais- tilla. Kivetylle alueelle tulee pyöräpysäköintiä ja valaistus. Kitkantien ja Vientien liittymän poh- joispuolelle rakennetaan molemmin puolin katua linja-autoille ajoratapysäkit. Kaarlo Hännisentien liittymän eteläpuoleisia liittymäjärjestelyjä parannetaan. R-kioskin liittymään rakennetaan suun- taisliittymä.

### 4.4 Kitkantie välillä Kaarlo Hännisentie - valtatie 5

Kitkantien pohjoisosalle, välille Kaarlo Hännisentie - valtatie 5, on tutkittu kahta vaihtoehtoa. Toi- sessa vaihtoehdossa ajorata kavennetaan ja Kitkantien länsipuolinen korotettu jalankulkuväylä levennetään kevyen liikenteen väyläksi. Halpahallin kohdalle on suunniteltu saarekkeellinen suo- jatie. Lisäksi on tutkittu vaihtoehtoa, jossa Kitkantien länsipuoleinen jalankulkuväylä puretaan ja ajoradan keskelle rakennetaan keskisaareke, johon tulee valaistus. Keskisaarekkeen tilantarve on otettu nykyisestä jalankulkuväylästä. Liikuntakeskuksen kohdalla parannetaan liittymää, kevy- en liikenteen suojatieylitystä ja pysäkkijärjestelyjä.

### 4.5 Kitronintie välillä Kitkantie - Kirkkotie

Kitronintielle, välille Kitkantie - Kirkkotie, on suunniteltu parantamistoimenpiteiksi mm. kevyen liikenteen väylän ja ajoradan välisen reunatuen uusimista sekä Kitronintien ajoradan päällysteen uusimista Kitkantien puoleisessa päässä. Kitronintien valaistus on suunniteltu uusittavaksi Kirkol- le asti.

### 4.6 Ouluntaival välillä Oulangantie - Kitkantie

Ouluntaipaleelle, välille Oulangantie - Kitkantie, on suunniteltu pääasiassa pieniä liikenneturvalli- suutta parantavia toimenpiteitä. Näitä ovat mm. ajoradan kaventaminen, pohjoispuolisen kevyen liikenteen väylän leventäminen, kevyen liikenteen ylitysten turvaaminen suojatiesaarekkeilla, liit- tymien parantaminen sekä tieympäristön kunnostaminen. Kaiterantien liittymään on tarkasteltu kahta parantamisvaihtoehtoa, joista toinen oli liittymän kavennus ja suojatiesaarekkeiden paran- taminen. Toinen vaihtoehto oli korotettu liittymä. Joukamontien liittymään on esitetty kavennusta ja reunakivijärjestelyjen parantamista.

## 5 KehittämISRatkaisun periaatteet

Liikennejärjestelyjen kehittämisperiaatteena on parantaa Kuusamon keskustan liikenneolosuhteita ja liikenneturvallisuutta sekä edistää kestävää liikkumista. Kitkantiellä sisään-tulo- ja ydinjaksolla autojen vinopysäköinti korvataan pitkittäispysäköinnillä, jolloin poikkileikkauksessa jää enemmän tilaa jalankululle ja pyöräilylle, pyöräpysäköinnille, istutuksille ja valaistukselle. Lisäksi keskustaan esitetään erikoisvalaistusta. Osa ydinkeskustan autopysäköinnistä ohjataan yleisille pysäköintialueille. Kaikilla suunnittelujaksoilla parannetaan linja-autoliikenteen pysäkkijärjestelyjä ja Kelantien varteen esitetään päätepysäkki. Kitronintiellä parannetaan tieympäristöä ja uusitaan valaistus. Kitkantien lähestymisjaksolla ja Ouluntaipaleen sisään-tulojaksolla parannetaan liikenneturvallisuutta ja tieympäristöä sekä uusitaan valaistus.

Kehittämissuunnitelmassa on pyritty tuomaan Kuusamon keskustaan elämyksellisyyttä, jolla myös matkailijat saadaan kiinnostumaan keskusta-alueesta ja sen palveluista. Suunnitteluratkaisulla pyritään tukemaan Kuusamon kaupungin luontokaupunki teemaa. Suunnitelmassa on otettu huomioon vuonna 2014 järjestetyn Kuusamon keskuksen visuaalinen ilme -kilpailun voittajatyössä esitetty värimaailma. Lisäksi suunnitteluratkaisulla toteutetaan asemakaavan tavoitetta uuden aukion rakentamisesta Kitkantien ja Ouluntaipaleen liittymäalueen koillispuolelle.

Käytettävät pinnoitteet, kalusteet ja varusteet valitaan siten, että niillä saadaan luotua riittävän tasokas, kaupunkikeskustamainen lopputulos. Kalusteiden, varusteiden ja valaisinten värimaailma valitaan neutraaleista, luonnonmukaisista sävyistä.

Aukiolla ei käytetä erillisiä puistonpenkkejä, vaan istuskelualueet integroidaan istutusaltaiden reunojen päälle (kuva 26). Kitkantielle osoitetaan yksittäisiä penkkejä mm. bussipysäkkien yhteyteen (kuva 26). Kitkantiellä käytetään muotokieleltään yksinkertaisia runkolukittavia pyörätelineitä. Aukion yhteydessä käytetään muurin integroitua pyörätelineitä (kuva 26).



Kuva 26. Referenssikuvia käytettävistä kadunkalusteista. Istutuksiin integroitua penkkejä ja urbaani penkkimalli (Valencia seat Metalco oy) sekä runkolukittavia pyörätelineitä.



Kitkantien kiveysalueelle istutettavat katupuut suojataan valurautaisilla, neliön muotoisilla, maaritilöillä sekä runkosuojilla (kuva 26.1). Jaetun katutilan istutettavat puut suojataan valurautaisilla runkosuojilla ja pyöreän mallisilla maaritilöillä (kuva 26.1).



*Kuva 26.1. Ydinjakson katupuille esitetty runkosuojamalli sekä maaritilämalleja. Jaetun katutilan alueella korostetaan istutusalueiden poikkeavaa muotokieltä pyöreillä maaritilöillä, muualla käytetään neliön muotoisia rutilöitä.*

Pinnoitteet toteutetaan pääosin asfaltilla ja betonikivellä. Aukiomaista tilaa korostetaan muusta alueesta poikkeavalla ladontamallilla. Aukiomaisessa tilassa kiveyksessä käytetään betonikiven lisäksi tehosteena myös luonnonkiviä ja / tai yksittäisiä valokiviä (kuva 27). Aukion kiveysten suunnittelussa on huomioitava autojen aiheuttama, kiveykseen kohdistama kiertoliike.



*Kuva 27. Referenssikuvia käytettävistä pinnoitteista ja ladontamalleista.*

Ajoneuvo- ja kevyen liikenteen jakaman, kivetyn katutilan keskelle kivetään graniittisella reunatuella korotettu jalusta. Kesäaikana jalustalle voidaan muotoilla näyttäviä, Koillis-Suomen maiseman siluettia mukailevia kesäkukkaistutuksia ja talviaikaan jalustalla voi olla vuosittain vaihtuva jäätaideteos (kuva 28).



*Kuva 28. Referenssikuvia jaetun katutilan keskiaiheesta. Vasemmalla vaarojen lakisiluettia mukaileva kesäkukkaistutus, keskellä esimerkki urbaanin ympäristön kesäkukkaistutusten väriteemasta ja oikealla jääveistos poroaiheella.*

Istutettavan kasvillisuuden valinnassa huomioidaan vaativat pohjoiset kasvuolosuhteet sekä otetaan huomioon pitkän, lumisen talven asettamat reunaehdot puiden ja pensaiden valintaan. Jaetun katutilan ja aukion alueella suositaan talvivihreitä havupuita ja Kitkantien katuosuudella lehtipuita. Kitkantien lehtipuiden valinnassa suositaan erityisesti lehvästöltään säännönmukaisia tai koristeellisia lajeja, jotka ovat näyttäviä myös lehdettömään aikaan valaistuina. Katupuuistutukset toteutetaan kantavaan kasvualustaan.

Valaistusratkaisuilla luodaan laadukas, energiatehokas ja toiminnallinen valaistus liikenneympäristöön että keskustan viihtyisyyttä ja vetovoimaisuutta lisäävä elämyksellinen valaistus. Valaistus ottaa huomioon sekä autoliikenteen että jalankulkijan mittakaavat siten, että valonlähde on kevyenliikenteen reittien puolella matalammalla jäsentäen osaltaan kaupunkitilaa. Luontokaupunkiteemaa tuetaan ydinkeskustan katualueilla valaisin- ja pylväsvalinnoilla: Neliöprofiiliset puupylväät tuovat luonnonläheistä lämpöä katukuvaan ja valaisinten moderni muotoilu tukee samalla kaupunkimaista vaikutelmaa ja on pelkistettyä helposti yhdistettävissä kausivalaistuksen rikkaampaan muotoiluun. Ydinkeskustan alueelle Kitkantien varteen ja aukiomaiseen tilaan istutettavaa puustoa korostetaan valolla, samoin kuin maisemakuvallisesti tärkeitä olemassa olevia vanhoja puita, esimerkiksi porttimaiset lehtikuusiaiheet kirkon läheisyydessä sekä Ouluntaipaleella. Lisäksi aukiolle istutettavia havupuita sekä säilytettävän rakennuksen julkisivu kohdevalaistetaan.

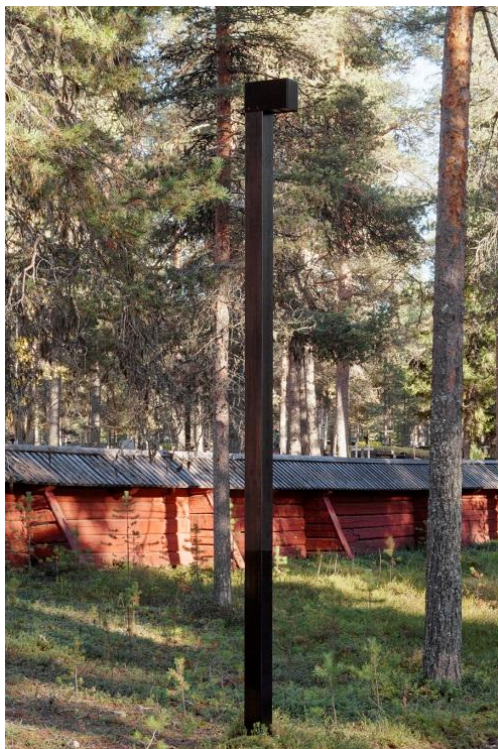
Aukion valaistus toteutetaan gobo-projisoinnin, aukion pintaa elävöittävillä kuvioaiheilla paikallisiin luonto-teemoihin liittyen. Kiveykseen on esitetty valokivistä tehty valoaihe, joka ohjaa jalankulkijoita ylittämään ajoneuvoliikenteelle tarkoitettut osat hallituista paikoista. Aukiomaisen tilan keskelle tehdään valmis valaistusinstallaatio kohdevalaisimista esimerkiksi jääveistosten korostusvalaistusta varten.

Keskustan katuvalaisinpylväät, joiden korkeus on 7 m, sijoittuvat katupoikkileikkauksissa aina puurivistöjen kohdalle tai kadun ja kevyen liikenteen väylän rajaan. Kitronintien varressa valaisimia on myös erikseen kevyen liikenteen väylän vieressä istutuskaisalla. Aukiomaisen tilan liikennevalaistus toteutetaan muuta katuvalaistusta matalammilla valaisinpylväillä (korkeus 5 m), millä korostetaan tilan shared-space-luonnetta erotuksena katutiloista. Vain jalankulkijoille varattu osa on valaistu samoista pylväistä valaisinten antaessa valoa kahteen suuntaan. Jalankulkijoiden puolella valaistustaso on matalampi.

Puiden korostusvalaistuksessa käytetään RGBW-LED-valaisimia, joiden avulla voidaan luoda myös värien ja dynaamisen valonohjauksen avulla eri vuodenaikoina ja tapahtumien yhteydessä vaihtelevia tunnelmia keskustan ydinalueelle. Myös ajoradan valaistus toteutetaan älykkäästi ohjatulla LED-valaistuksella, jolloin valaistuksen energiankulutusta voidaan pienentää esimerkiksi laskemalla valaistustasoa yöaikaan ja kun ajoradalla on lunta. Puiden avulla toteutettu tunnelma- ja kausivalaistus toimii jo itsessään katu ympäristöä elävöittävänä aiheena, mutta sen kanssa yhdessä toimivana voidaan toteuttaa myös pysyvästi asennettu kausivalaistus, joka luo pimeään aikaan kadun ylle valonohjauksesta riippuen revontulten tunnelmia tai lumisten vaarojen horisonttiin katoavia hahmoja. Valaisemattomina erikoisvalaistuksen installaatio on suhteellisen huomaamaton ja pelkistetty ja akryyliset valaisimet kadun päällä luovat mielleyhtymiä jääpuikoista.

Puupylväillä valaistun keskeisen keskusta-alueen ulkopuolella jatketaan uuden valaistuksen toteutuksessa aikaisemmin aloitettuja valaistusratkaisuja: siniseksi maalattuja CitySoul-valaisimia kartiopylväissä ja Kitkantien pohjoisosalla keskisaarekkeessa Kuusamoon saapumisen merkinä valopilari-valaisinpylväitä.

Valon värinä käytetään neutraalin valkoista, 4000 K. Myös aikaisemmin toteutettuun katuvalaistukseen esitetään yhtenäisyyden vuoksi vaihdettavaksi valonlähteeksi 4000 K -sävyä monimetallilamput, kun uusi valaistus toteutetaan. Uutta valaistusta esitetään toteutettavaksi LED-valonlähteillä ohjattavana helpon ylläpidon ja tavoitellun energiansäästön vuoksi.



*Kuva 29. Esimerkki valaisinmallista; Valopaa Oy:n ValoT-valaisin ja Tehomet Oy:n neliöprofiili-mallin Ruka-puupylväs. Valokuvat: Jussi Tiainen.*



# 6 Ratkaisuehdotus

## 6.1 Ydinjakso (Kitkantie välillä Ouluntaival - Vientie)

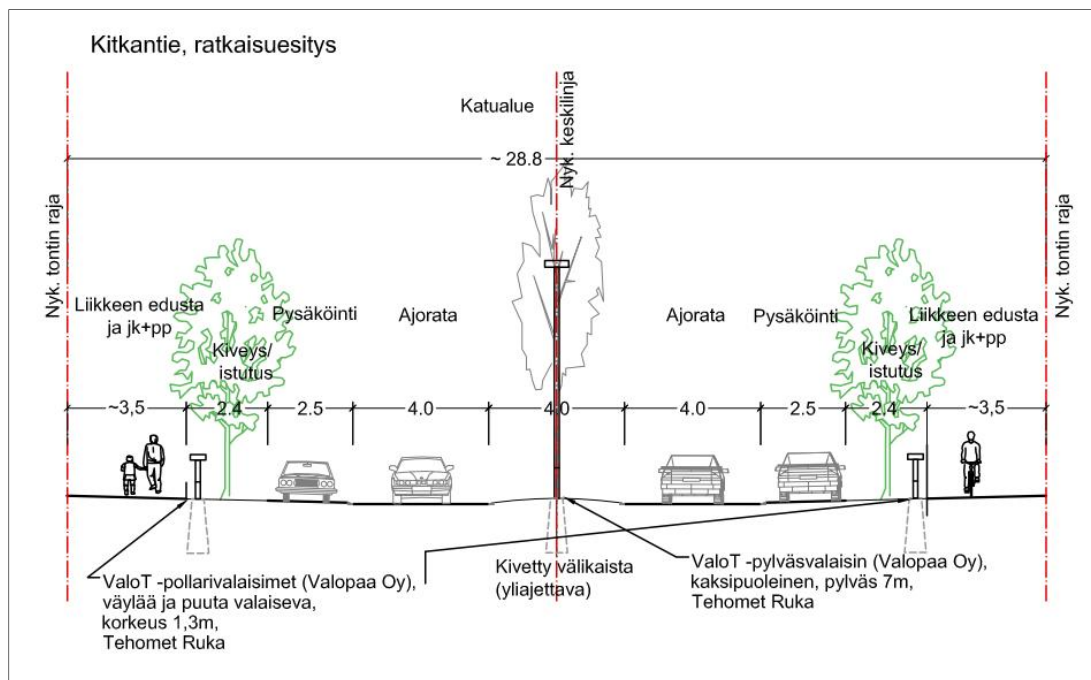
Ydinkeskustan osalta katujakson parhaana ratkaisuna pidettiin vaihtoehtoa 1, jossa Kitkantien molemmilla puolilla on pitkittäispysäköinti ja ajoneuvoliikenne on erotettu välialueella. Kevyen liikenteen väylän ja ajotien välinen kaista on betonikivetty. Tälle välikaistalle on osoitettu katupuuistutuksia. Välikaistan puuistutuksissa käytetään VII – menestymisvyöhykkeelle soveltuvia puulajeja, kuten rauduskoivua.

Keskialue on kadun kanssa samassa tasossa, joka mahdollistaa sen yliajomahdollisuuden esimerkiksi läheisille tonteille. Keskialue maisemoidaan nurmikivin. Yliajettaviksi ajatellut osuudet on kivetty betonikivellä. Välikaista osoitetaan lisäksi katupuuistutuksia harvakseltaan sekä valaistusta. Keskialueen puuistutuksissa käytetään pylväsmäisiä puulajeja, kuten pylväshaapaa.

Katupuuistutukset toteutetaan kantavaan kasvualustaan ja puut suojataan valurautaisilla maaritiloilla sekä runkosuojilla. Puuistutusten suunnittelussa mahdollistetaan talvikunnossapito puiden ympäriltä osoittamalla istutusten väliin riittävästi tilaa.

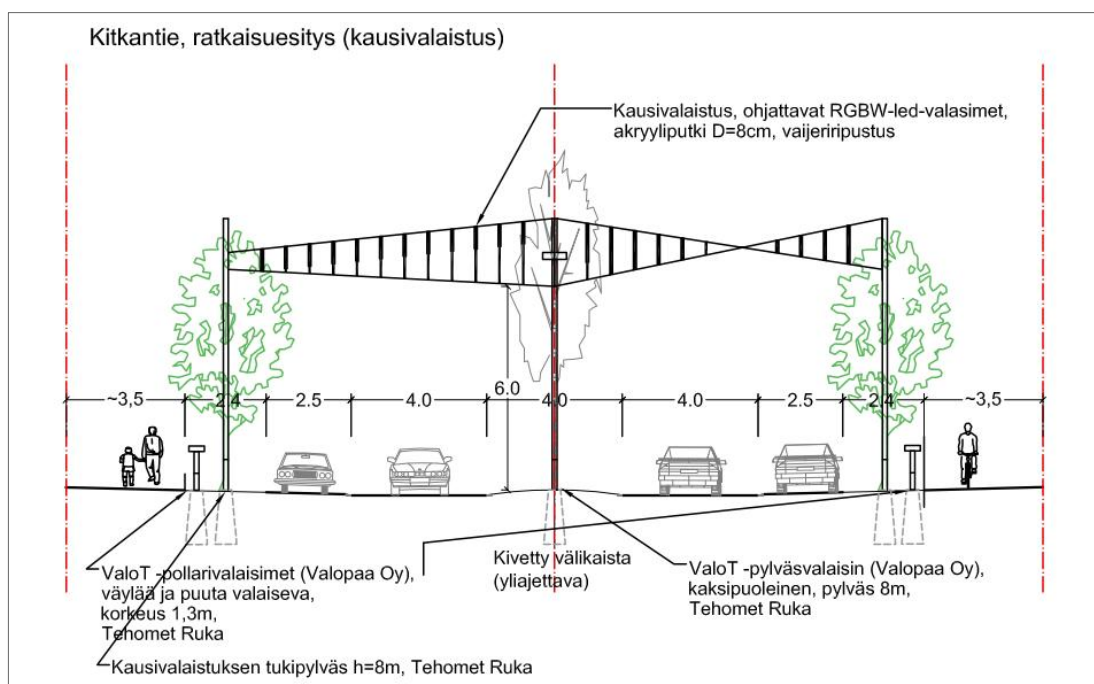
Ydinkeskustan ratkaisussa Kitkantien ja Vientien liittymään rakennetaan korotettu liittymä. Lisäksi rakennetaan jalankulkuyhteydet ydinkeskustan ja yleisten pysäköintialueiden välille.

Ajoradan valaistus esitetään toteutettavaksi keskialueelle sijoitetuin pylväsvalaisimin, jotka antavat valoa molemmille ajokaistoille (kuva 30). Valaisinmallina käytetään esimerkiksi Valopaa Oy:n ValoT-valaisin parillisena versiona ja Tehomet Oy:n neliöprofiilista Ruka-puupylvästä (kuva 29). Ajokaistojen valaistuksen lisäksi alueen reunojen kevyen liikenteen väylät sekä niiden viereiset puuistutukset valaistaan pollarivalaisimilla. Valaisinmalliksi esitetään ValoT-valaisinsarjan pollarivalaisinta (kuva 29), jossa yhdistyy sekä käytävää valaiseva valaisin että puuhun suunnattava kohdevalaisin. Pollarin runkona on Tehomet Oy:n Ruka-sarjan puuvarsi. Väritys kuten pylväsvalaisimissa. Valon värisävyinä pylväs- ja pollarivalaistuksessa neutraali valkoinen 4000 K ja RGBW, joka tuottaa valkoisen valon ohella eri värisävyjä.



Kuva 30. Kitkantien ydinjakson poikkileikkaus ja perusvalaistus.

Aktiivisimmalle keskustaosuudelle on esitetty mahdollisena lisäratkaisuna kiinteää kausivalaistusta, jonka valaistus voidaan ohjelmoida eri tavoin (kuva 31).



Kuva 31. Kitkantien ydinjakson erikoisvalaistus (kausivalaistus).



Kuva 32. Kitkantien ydinjakson valokartta.

Kehittämisratkaisu on esitetty liitteissä 3 ja 4.

## 6.2 Aukio ja pääliittymä

Aukion ja pääliittymän (Ouluntaival - Kitkantie) osalta parhaana ratkaisuna pidettiin vaihtoehtoa 2, jossa myös liittymä on myös kokonaan kivetty alue.

Pääliittymän ympäristöön muodostuu jaettu katutila, jossa ajoneuvo- ja kevyen liikenteen kulkua ei ole eroteltu. Ajoneuvoliikennettä ohjataan graniittipollarein. Liittymäalueen keskelle rakennetaan reunakivin korotettu, kivetty alue, joka toimii vuodenajan mukaan vaihtuvana kiinnepisteenä alueella. Talvisin jalustalle voidaan toteuttaa jääveistos ja kesäisin kesäkukka-aiheita.

Jaettu katutila muodostuu betonikivetystä ja tasaisesta tilasta joka jatkuu aina alueen koillisosaan muodostaen sinne aukiomaisen tilan. Aukiomaisen tilan koillisosaan muodostuu portain korotettu alue, joka toimii oleskelupaikkana sekä mahdollisen liikekeskuksen sisäänkäyntinä. Porrastetun alueen yhteyteen muodostuu lisäksi pyöräpysäköintialue. Pyöräpysäköintialuetta rajaa betoninen muuri, joka liittyy kiinteästi portaisiin.

Aukiolla graniittikivin rakennetut pyöreät istutusaltat muodostavat muusta katuympäristöstä poikkeavan aiheen alueelle. Korotettuihin istutusaltaihin istutetaan pääasiassa havupuita. Aukiolle soveltuvia havupuulajeja ovat mustakuusi, siperianpihta ja balsamipihta. Variaatiota istutuksiin voidaan tuoda istuttamalla myös havupensaita, kuten kääpiövuorimäntyä. Istutusaltaiden reunoihin integroidaan selkänojallisia ja nojattomia penkkitasoja oleskelua varten. Penkkien yhteyteen osoitetaan aina roska-astia.



Kelantielle osoitetaan linja-autojen päätepysäkki. Kelantien p-alueen kohdalle molemmin puolin Kelantietä rakennetaan pysäkkilevennykset, johon tulee nousu- ja jättöpysäkit. Linja-auton kääntöpaikka rakennetaan osittain Vanttajantien p-alueelle. Käännöstä varten rakennetaan Kelantieltä toinen liittymä p-alueelle. Kelantien pohjoispuolelle rakennetaan pyörätie ja eteläpuolelle jalankulkuväylä. Kelantien ja Vanttajantien risteyksen ympäristöä jäsennellään sekä autoliikenteen että kevyen liikenteen osalta. Kaiterantie - Ouluntaival liittymään rakennetaan korotettu liittymä.

Jaettu katutila valaistaan keskustan puupylväsvalaisimilla (ValoT, Ruka-pylväs), korkeus 5 metriä, kaksipuoleinen valaistus. Erikseen ohjattavilla valaisimilla voidaan säätää tarvittaessa ajoneuvoliikenteelle korkeampi valaistustaso kuin vain kevyenliikenteelle varatulle alueelle. Jaetun katutilan kiveystä elävöitetään valoaikheella, jossa LED-valokivien avulla on tehty tähtikuvioita pohjoisesta tähtitaivaasta. Valokiviä voidaan keskittää erityisesti niille alueille, joilla jalankulkijoiden suositellaan liikkuvan ajoratojen yli.

Pääliittymän keskiosaan rakennetaan jääveistosten ja istutusten korostusvalaistusta varten suunnattavat RGBW-valonheittimet pollarivalaisimina (esim. ValoT-sarjasta). Uusi aukiotila vanhan säilytettävän rakennuksen takana valaistaan gobo-projektoreilla toteutetuilla valo-varjo-kuvioaiheilla. Aukion kiveykselle projisoitujen kuvien aiheina ovat luontoteemat Koillismaalta. Kuva-aiheita voidaan vaihtaa vuodenajoittain. Valaisinpylväinä ovat 9 metrin korkuiset puupylväät. Aukion laidoille sijoittuvat polkupyöräpysäköinti ja istuskeluporras valaistaan pehmeästi gobopylvääseen kiinnitetyillä valonheittimillä luoden yleisvaloa matalalla valaistusvoimakkuudella. Vanhan rakennuksen julkisivut valaistaan maahan upotetuilla valaisimilla. Aukion havuistutukset valaistaan pollarivalaisimin (ValoT, Ruka-puuvarsi). Kaikkien valaisinten valon värisävy on neutraalin valkoinen 4000 K, puupylväiden puuosan väri on ruskea, metalliosat mustanruskeat. Aukion valokartta on esitetty kuvassa 33.

Kehittämiskäyttö on esitetty liitteissä 4.



Kuva 33. Aukion ja liittymäalueen valokartta.

## 6.3 Kitkantie välillä Vientantie - Kaarlo Hännisentie

Kehittämistratkaisussa Kitkanten ajoradan leveys välillä Vientantie - Kaarlo Hännisentie on 7 metriä. Kitkanten varressa on pitkittäispysäköintiä. Nykyinen linja-autopysäkkilevennys Kitkanten ja Vientien liittymän eteläpuolella puretaan ja Kitkanten ja Vientien liittymän pohjoispuolelle, noin 100 metrin päähän, rakennetaan molemmiin puolin katua linja-autoille ajoratapysäkit. Lisäksi Kaarlo Hännisentien liittymän eteläpuoleisia liittymäjärjestelyjä parannetaan. R-kioskin liittymään rakennetaan suuntaisliittymä.

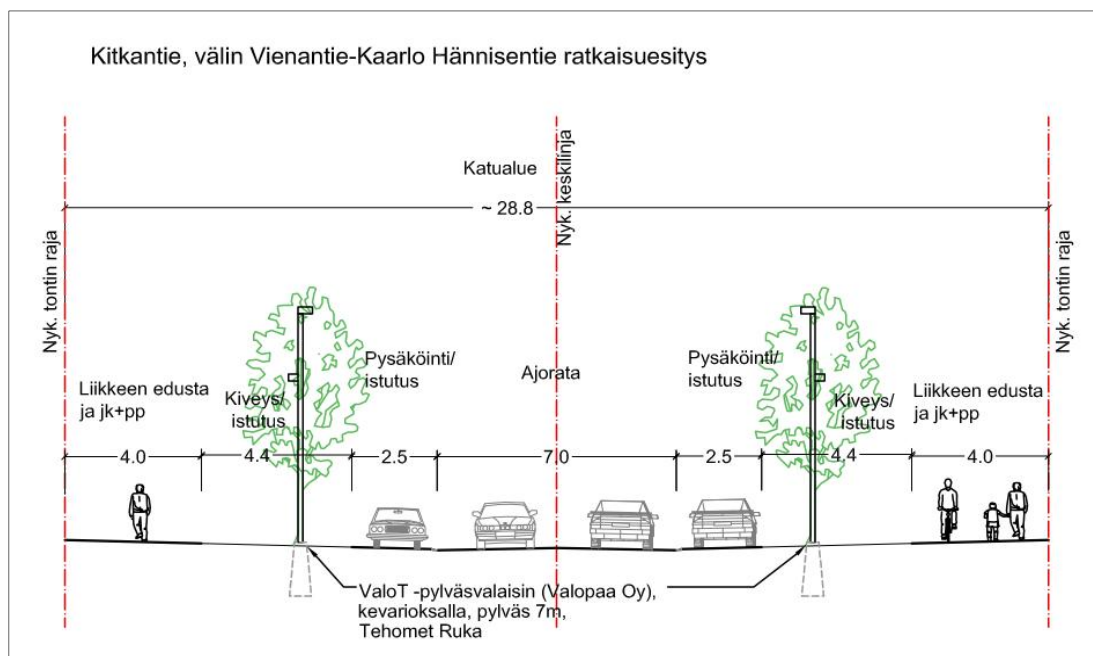
Ajoratapysäkkien sekä elintarvikekaupan yhteyteen on osoitettu lisäksi pyöräpysäköintiä. Pyöräpysäköinti toteutetaan runkokiinnitteisillä pyörätelineillä. Pyörätelineiden lisäksi Kitkanten varteen osoitetaan puistopenkkejä ajoratapysäkkien läheisyyteen sekä Kitkantielle noin 300 metrin välein siten, että ne tarjoavat huonokuntoisille tai iäkkäille kulkijoille levähdyspaikan tasaisin väliajoin.

Ajoradan ja kevyen liikenteen väylän välikaista kivetään pääosin betonikivellä. Työn aikana tarkasteltiin myös vaihtoehtoa, jossa välikaistalla oli betonikiveyksen lisäksi myös nurmetusta sekä pensasistutuksia. Talvikunnossapidon näkökulmasta betonikivetty välikaista todettiin parhaaksi ja kestävimmäksi ratkaisuksi. Pensasistutusten osalta Kuusamon pitkän ja runsaslumisen kauden

vuoksi lunta joudutaan kuljettamaan pois, jolloin pensasistutukset kärsisivät eivätkä täten kunnolla menesty.

Betonikivettyä välikaistaa rytmitetään lehtipuuistutuksilla. Istutuksissa käytetään katupuutaimia, kuten rauduskoivua. Puut istutetaan kiveysalueilla kantavaan kasvualustaan. Kuten ydinjaksolla puiden runkojen suojaksi on esitetty valurautaiset runkosuojat ja maaritilät (esimerkiksi Torkki Oy).

Katuvalaistus toteutetaan betonikivetylle välikaistalle puuistutusten linjaan keskustan puupylväisellä valaisintyyppillä 7 metrin korkuisilla pylväillä (ValoT-valaisin, Ruka-pylväs). Pylvääseen kiinnitetään ajoradan puolelle katuvalaisin 7 metrin korkeuteen ja kevyenliikenteen väylän puolelle valaisin 5 metrin korkeuteen. Jakson loppuosan katuvalaistuksessa käytetään CitySoul-pylväsvalaisimia kartiopylväissä, korkeus 8 m, maalaus käsittelyn väri sininen. Valon värisävy molemmissa valaisintyypeissä neutraalin valkoinen 4000 K.



Kuva 34. Kitkantien jatkeen (Vientie - Kaarlo Hännisentie) poikkileikkaus ja perusvalaistus.

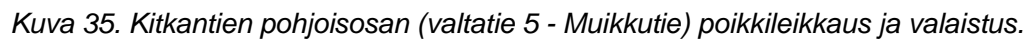
Kehittämisratkaisu on esitetty liitteessä 3.

## 6.4 Kitkantie välillä Kaarlo Hännisentie - valtatie 5

Välin Kaarlo Hännisentie - valtatie 5 ratkaisussa ajorata kavennetaan ja jalankulkuväylän länsipuolella Kitkantietä levennetään kevyen liikenteen väyläksi. Halpa - Hallin kohdalle tulee saarekkeellinen suojatie. Välille Muikkutie - valtatie 5 ajoradan keskelle rakennetaan keskisaareke, johon tulee pylonivalaistus. Länsipuoleinen jalankulkuväylä keskisaarekkeen matkalta puretaan. Nykyiset linja-autopysäkit parannetaan. Liikuntahallin edessä itäpuolella Kitkantietä oleva nykyinen linja-autopysäkki poistuu käytöstä ja uusi katoksellinen pysäkki rakennetaan noin 50 metriä etelämmäksi. Liikuntakeskuksen liittymä kavennetaan ja invapaikat siirretään lähemmäksi sisäänkäyntiä.



Tievalaistus uusitaan molemmin puolin tietä. Valaisimina käytetään sinisiä pylväsvalaisimia. Valtatien ja Muikkutien välisellä osuudella käytetään lisäksi keskisaarekkeessa komposiittipylonivalaistusta, mikä vastaa ratkaisultaan parannettua eteläosan sisääntulojaksoa, Ouluntietä (kuva 35).



## 6.5 Kitronintie välillä Kitkantie - Kirkkotie

Parantamisratkaisu on esitetty liitteessä 5.

## 6.6 Ouluntaival välillä Oulangantie - Kitkantie

Ouluntaipaleella Joukamontien liittymää kavennetaan, jolloin suojatien ylitysmatka lyhenee ja liikenneturvallisuus paranee. Lisäksi liittymän reunatuet uusitaan. Ouluntaipaleen ajorata kavennetaan ja pohjoispuolinen kevyen liikenteen väylä levennetään Maaseläntien liittymästä Kirkkotien liittymän itäpuolelle asti. Kevyen liikenteen tasoyliykset Kitkantiellä turvataan Kirkkotien ja Jatatien liittymien läheisyydessä suojatiesaarekkeilla. Nykyistä linja-autopysäkkiä parannetaan mm. rakentamalla odotustila.

Ouluntaipaleen tieluiskat nurmetetaan A3 luokan nurmella. Leveille välikaistoille istutetaan lisäksi katupuita. Ouluntaipaleen katupuuistutuksissa jatketaan kunnostetun tieosuuden istutusten periaatteita. Ouluntaipaleen puuistutuksissa käytetään pylväspihlajaa.

Ouluntaipaleen tieympäristöä kunnostetaan harventamalla hotellin liittymän itäpuolella (ydinkeskustan sisään tulokohta) kasvavaa puustoa. Puuston harventaminen kohdennetaan rimamaisesti tai pensasmaisesti kasvaviin pihlajiin. Harvennuksen tavoitteena on lisäksi nostaa suuret lehtikuuset esiin.

Tievalaistus uusitaan molemmin puolin tietä. Valaisimina käytetään sinisiä pylväsvalaisimia. Lisäksi lehtikuusista muodostuva porttiaihe kohdevalaistaan.

Parantamiskorjaus on esitetty liitteessä 6.

## 7 Vaikutukset

Parantamistoimenpiteillä Kuusamon ydinkeskustan katutila jäsentyy ja koko keskustan alueen liikenneympäristön kokonaisilme eheytyy. Keskustan yleinen viihtyisyys ja houkuttelevuus lisääntyvät. Kaupunkimaiset suunnitteluratkaisut korostavat alueen sijaintia kaupunkirakenteen ydinalueella. Laajat katutilat jäsentyvät eri päällystemateriaaleilla ja istutuksilla. Puuistutukset lisäävät keskusta-alueen ympärivuotista vihreyttä ja toteuttavat Kuusamon luontokaupunki -teemaa.

Ydinkeskustan käyttöä monipuolistetaan luomalla aukiomaisia tiloja, jotka eivät toimi pelkästään autoliikenteen ehdoilla. Eri käyttäjien välillä jaetun katutilan (ns. shared space) avulla lisätään liikenneturvallisuutta, kun autoliikenteen ajonopeus pienenee. Toiminnallinen ja elämyksellinen valaistus lisää alueen vetovoimaisuutta ja viihtyisyyttä. Lisäksi nykyaikainen valaistus lisää tienkäyttäjän turvallisuutta. Aukiomaisten tilojen avulla luodaan myös mahdollisuuksia erilaisten tapahtumien järjestämiselle.

Autopaikkojen määrä keskustassa vähenee nykyisestä noin 15 %. Poistuvat autopaikat korvataan osaksi Kaiterantien varteen rakennettavalla pysäköintialueella (LPA). Pysäköintialueelta rakennetaan jalankulkuyhteys Kitkantien ydinalueelle. Myös aukion ja muiden toimintojen väliset jalankulkuyhteydet parantavat keskustan liikenneolosuhteita. Nykyiseen verrattuna pyöräpysäköinnin määrä lisääntyy merkittävästi ja sen laatu parantuu. Keskustan alueen linja-autoliikenteen olosuhteet paranevat uudistuvien pysäkkien myötä.

Kevyen liikenteen olosuhteet ja turvallisuus paranevat muun muassa saarekkeellisten suojatieyliysten, kevyen liikenteen väylien leventämisen, väylien uusintapäällystysten ja valaistuksen uusimisen myötä. Kevyen liikenteen asema paranee, kun Kitkantien ja Ouluntaipaleen pääliittymän ympäristöön rakentuu kävelypainotteinen alue. Jalankulun ja pyöräilyolosuhteiden parantaminen tukee myös kestävästä liikkumisesta edistämisen periaatteita.

Suunniteltujen kehittämiskustannuksien kokonaiskustannuksiksi on arvioitu noin 6,9 M€ vuoden 2014 hintatasossa (maku ind. 112; 2010 =100). Kustannukset sisältävät 25 %:n yleiskustannusosuu-den. Kustannukset eivät sisällä laitteiden uusimista tai siirtoja eikä aukion alueen rakennusten purkukustannuksia. Ydinkeskustan rakentamiskustannusten osuus katulämmityksineen on noin 4,4 M€. Ydinkeskustan kustannukset sisältävät Kaiterantien varren pysäköintialueen rakentamisen ja Kelantien pysäkkijärjestelyt. Kivetyn aukion ja pääliittymän katulämmityksen rakentamiskustannusosuus on arviolta noin 800 000 € ja vuosittaiset ylläpitokustannukset arviolta noin 170 000 €. Muiden tiejaksojen parantamiskustannukset ovat yhteensä noin 2,5 M€.

Alustavat rakentamiskustannukset suunnittelukohteittain on esitetty taulukossa 1.

Hanke voidaan toteuttaa vaiheittain. Kiireisin vaihe on ydinkeskustan parantaminen. Rakentamiskustannusten jaosta ELY-keskuksen ja Kuusamon kaupungin kesken sovitaan erikseen.

Ratkaisut eivät edellytä asemakaavan muutoksia. Rakentamisen jälkeen maantieosuudet siirtyvät kaupungin omistukseen (hallinnollinen muutos).



Taulukko 1. Suunnittelukohteiden alustavat rakentamiskustannukset vuoden 2014 hintatasossa (Maku ind. 112; 2010 = 100). Kustannusarvio sisältää 25 %:n yleiskustannusosuuden.

#### Vaihe 1

<b>Alustavat rakentamiskustannukset</b>	<b>1000 € (Maku ind. 112; 2010 = 100)</b>
Kitkantien ydinjakso (väli aukio-Vienantie)	1 200
Aukio ja pääliittymä	1 815
Kaiterantien varren pysäköintialue (LPA)	200
Muut sisäiset jalankulkuyhteydet ydinalueella	85
Kelantien päätepysäkkijärjestelyt	230
<b>Kitkantien ydinjakson ja aukion rakentaminen yht.</b>	<b>3 530</b>
Ydinalueen katulämmityksen lisäkustannus	805
<b>Kitkantien ydinjakson ja aukio katulämmityksineen yht.</b>	<b>4 335</b>

#### Vaihe 2

Kitkantie välillä Vienantie - Liikuntakeskus	1 450
Kitkantien pohjoisosa, väli Liikuntakeskus - vt 5	580
Ouluntaival välillä Oulangantie - Joukamotie	280
Kitronintie välillä Ouluntaival - Kirkkotie	205
<b>Yhteensä</b>	<b>2 515</b>

<b>KOKONAISKUSTANNUKSET YHTEENSÄ sisältäen ydinalueen katulämmityksen rakentamisen</b>	<b>6 850</b>
--	--------------

Väylien ja aukion rakentaminen ilman ydinalueen katulämmitystä yhteensä	<b>6 045</b>
---	--------------

Huom! Kustannukset eivät sisällä laitteiden uusimista tai siirtoja eikä rakennusten purkukustannuksia.

## 8 Jatkosuunnittelu

Kehittämissuunnitelman ratkaisut ohjaavat jatkosuunnittelua. Kehittämiskäytäntöjen pohjalta laaditaan toteutussuunnitelmat. Toteutussuunnitteluun otetaan mukaan kadun varren kiinteistöjen omistajat niiltä osin kuin se on tarpeen. Toteutussuunnittelun yhteydessä tarkennetaan myös laitesiiro- ja uusimistarpeet. Lisäksi toteutussuunnittelussa tutkitaan, voiko katualueella säilyttää muita kuin tässä kehittämissuunnitelmassa esitettyjä elinvoimaisimpia katupuita. Ouluntaipaleelle ja Kitronintielle esitettyjen nykyisten puiden kohdevalaistus tarkennetaan jatkosuunnittelussa.

Rakentamiskustannusten jaosta ELY-keskuksen ja Kuusamon kaupungin kesken sovitaan myöhemmin erikseen jatkosuunnittelun yhteydessä. Tarvittavilta osin voidaan ratkaisuja tarkentaa toteutussuunnittelun alussa laadittavilla yleissuunnitelmilla.

## 9 Liitteet

Liite 1: Maiseman nykytila-analyysi

Liite 2: Suunnitelmakartta 1/5, Kitkantien välillä valtatie 5 - Kaarlo Hännisentie.

Liite 3. Suunnitelmakartta 2/5, Kitkantien välillä Kaarlo Hännisentie - Vienantie.

Liite 4. Suunnitelmakartta 3/5, Kitkantie välillä Vienantie - Ouluntaival, pääliittymä ja aukio.

Liite 5. Suunnitelmakartta 4/5, Kitronintie välillä Ouluntaival - kirkko.

Liite 6. Suunnitelmakartta 5/5, Ouluntaival välillä Oulangantie - Kaiterantie.

Liite 7. Kitkantien ydinjakson valaistuksen havainnekuvat, päivä.

Liite 8. Kitkantien ydinjakson valaistuksen havainnekuvat, ilta.

.





**RAPORTTEJA 6 / 2015**

**KUUSAMON KESKUSTAN LIIKENNEJÄRJESTELYJEN KEHITTÄMIS-  
SUUNNITELMA**

**POHJOIS-POHJANMAAN ELINKEINO-, LIIKENNE- JA YMPÄRISTÖ-  
KESKUS,  
KUUSAMON KAUPUNKI**

**TAITTO: PLAANA OY**  
**KANSIKUVA: PLAANA OY, ARKKITEHDIT M3 OY**  
**KARTAT: © KARTTAKESKUS L4356, KUUSAMON KAUPUNKI.**  
**PAINOTALO: MULTIPRINT OY, OULU**

**ISBN 978-952-314-176-6 (PAINETTU)**

**ISBN 978-952-314-177-3 (PDF)**

